

M. med.

1128

27

M. med. 1128(27)

1128
(27)

Die
Rationalität der Molkencuren.

Eine Empfehlungsschrift

für die

Molkenanstalt zu Bad Rehburg

von

Dr. F. W. Beneke,

Badearzt zu Bad Rehburg und pract. Arzt zu Hannover.

Hannover.

Helwing'sche Hofbuchhandlung.

1853.

34 A

RECEIVED
MAY 1
1885

Die Rationalität der Molkencuren.

Eine Empfehlungsschrift

für

die Molkenanstalt zu Bad Rehburg

von

Dr. F. W. Beneke,

Badearzt zu Bad Rehburg und pract. Arzt zu Hannover.

Hannover.

Helwing'sche Hofbuchhandlung.

1853.

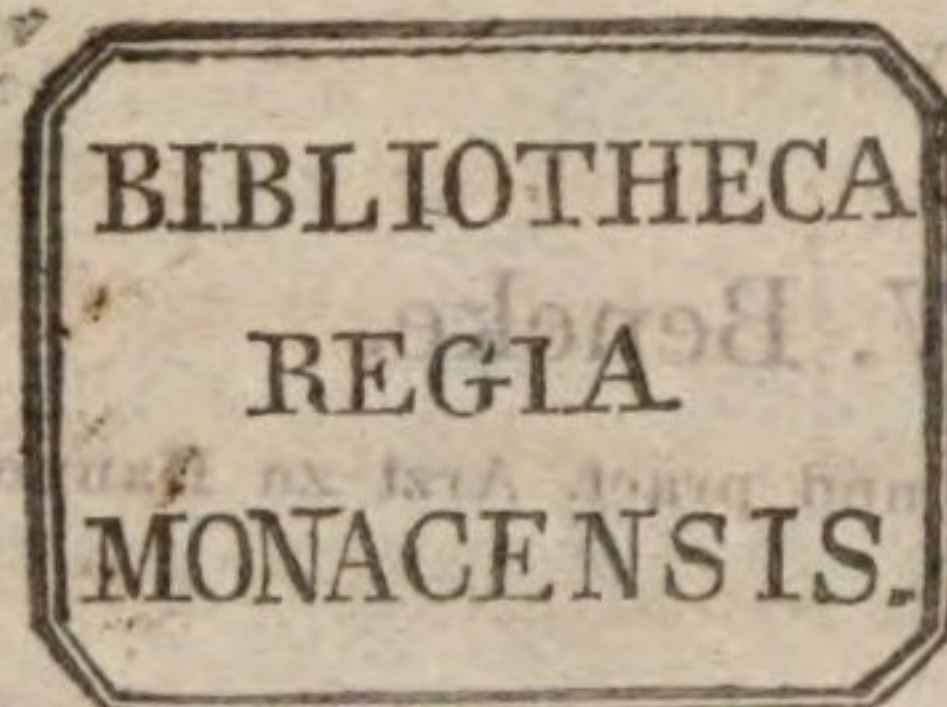
Die

Rationalität der Molkencur.

Eine Empfehlungsschrift

für

die Molkenanstalt zu Bad Hebburg.



Hannover

Schrift und Druck von Fr. Culemann.

1853

Vorwort.

Ein doppelter Zweck veranlasst mich zur Herausgabe des folgenden Schriftchens. — Einmal möchte ich damit der Aufmerksamkeit meiner Collegen auf die Bedeutung und Wirkungsfähigkeit der Molkencuren eine neue Anregung geben; andererseits liegt es mir daran, den Ruf einer Anstalt, die seit Kurzem meiner Leitung anvertraut ist, auch in weitem Kreise zu verbreiten, als bis wohin er seither gelangt ist. Die Molkencuren, als eines der rationellsten Heilmittel, welche wir besitzen, gewinnen mit den Fortschritten der Heilkunde in Folge zoochemischer Forschungen ein neues Verständniss, und mit diesem Verständniss steigt ihre Bedeutung. Der Ort aber, den ich empfehle, verdient diese Empfehlung wohl im vollstem Maasse, nicht etwa nur nach meinem eignen, sondern nach dem Urtheile von Männern, denen die Heilkunde in mehr als einer Beziehung verpflichtet ist. — Die bekannten Worte Hufeland's: „der stille, liebliche, ans Herz sprechende Genius des Rehburger Thales kann einen Frieden in der Seele verbreiten, und dadurch einen neuen Lebensmuth und Lebenssinn erwecken, den man vergebens im Tummel der ausgesuchtesten Zerstreuungen sucht, und der oft zur Wiederherstellung der Gesundheit mehr

vermag, als die Macht der stärksten Mineralwässer“, haben mir in ihrer vollen Wahrheit während der vorjährigen Curzeit mehr als einmal vorgeschwebt, und ich rufe sie allen denen zu, die wissen, welch' bedeutsame Unterstützung ein solcher Naturgenuss für Curen ist, die das bezwecken, was die Molkencur zu bezwecken bestimmt ist.

Ich habe mich in meinen Mittheilungen nur auf das beschränkt, was ich von neuen Gesichtspunkten aus über die Molkencuren und diejenigen Krankheitsprocesse sagen zu müssen glaubte, gegen welche sie angewandt werden. — Alte Erfahrung und neue Theorie reichen sich, wie ich nachweisen werde, die Hand. Damit gewinnt unsere Theorie den Halt, der ihr Noth ist.

Die Medicin befindet sich in einem Stadium der Umbildung ihrer hauptsächlichsten Grundlagen, in einer Umschwungs-, einer neuen Entwicklungsperiode. — Wir sehen mit Bestimmtheit, von woher diese Umbildung kommt und wohin sie zu führen bestimmt ist. — Aber an die Stelle mancher, wenn auch noch so richtig begründeter Theorien und Ahnungen muss vielfach noch thatsächliche Erkenntniss und exactes Wissen treten, und wenn man es wagt, schon mit Versuchen auf dem Wege der neuen Richtung hervorzutreten, so nimmt ein solcher Versuch die Nachsicht des Urtheils um so mehr in Anspruch, als er sich selbst nichts weniger vindiciren kann, als den Abschluss bestimmter und wichtiger Fragen. Diese Nachsicht thut auch meinem Schriftchen Noth; sie ist es, die ich mir von den Lesern erbitte.

Hannover, Januar 1853.

Der Verfasser.

So alt die Medicin, so alt ist auch fast die Anwendung der Molken. Schon Hippocrates machte Gebrauch von ihnen und spricht von ihren purgirenden, alterirenden und nährenden Eigenschaften. — Es ist nicht unwahrscheinlich, dass die Erfahrung, dass manche Menschen und namentlich die mit schwachen Verdauungsorganen begabten, gar keine Milch vertrugen, dass sie Säure danach bekamen und den coagulirten Käsestoff erbrachen, zunächst den Gedanken herbeiführte, die Milch ohne den Käsestoff darzureichen. Die Natur selbst machte auf die Abscheidung des Käsestoffes aufmerksam. Wann man jedoch anfang, diese Abscheidung künstlich zu bewirken, lässt sich nicht wohl bestimmen. So viel nur steht fest, dass man im Anfang des 17. Jahrhunderts nur noch die natürlichen Molken kannte. Es geht dies aus einer Monographie hervor, deren Herr Medicinalrath Dr. Sachse in seiner Schrift „Ueber die neu eingerichtete Milch- und Molkenanstalt in Verbindung mit Seebädern und den innern Gebrauch des Meerwassers am Strande zu Doberan. Schwerin 1848“ erwähnt, und die nach ihm wahrscheinlich die älteste ist, die wir über Molkenuren besitzen. In dieser Schrift: „Declamationes Persii Trevii ad librum de sero lactis Stephani Roderici Castrensis Lusitani. Edit. secund. Romae 1634“ ist allein von den natürlichen Molken

die Rede und zur Zeit des Roderic a Castro, der um die Mitte des 16. Jahrhunderts lebte, kannte man also die künstliche Bereitung der Molken noch nicht.

Die spätern Beobachtungen über die Wirkung der Milch und Molken von Avicenna, Matthiolus, Dioscorides, Ballonius u. A. finden sich zusammengestellt in Friedr. Hoffmann's *Dissertatio de saluberrima lactis virtute* (Opp. minora.) und Hoffmann selbst war wohl der erste, der zur Bereitung der Molken im Grossen an den Heilquellen den Grund legte. Seine Schrift: *de connubio aquarum mineralium cum lacte longe saluberrimo* (Opusc. minor.) ist in dieser Beziehung wichtig. Im Jahre 1749 wurde zu Gais in der Schweiz die erste Molkenanstalt gegründet und von da an hat sich die Zahl derselben bekanntlich fast jährlich vermehrt. Wir finden heut zu Tage wenige Badeorte, die nicht auch Molkenanstalten besässen *).

Die vieljährigen Erfahrungen, welche in diesen Anstalten gemacht sind, lassen nun allerdings keinen Zweifel mehr übrig, dass wir in den Molken ein überaus schätzenswerthes Heilmittel besitzen. Allein über ihre Wirkung selbst, wie über die Krankheiten, in welchen sie eine bestimmte Indication finden, geben uns die bisherigen Cur- und Brunnenschriften, die Arzneimittellehren oder therapeutischen Handbücher nicht mehr, als jenes *Raisonnement* in Bausch und Bogen, welches unsre pathologisch-therapeutischen Werke so oft auszeichnet; es existiren wohl nur wenige Krankheiten, in denen man vom Gebrauch der Molke nicht die glänzendsten Resultate gesehen haben will. Sie sollen die Scropheln und die Tuber-

*) Vgl. Dr. Eyl „die Molkenanstalt zu Bad Rehburg 1844 pag. 3.

culosen heilen, sie sollen Cavernen zur Vernarbung führen; sie sollen die Plethora abdominalis mit dem Heer von Folgezuständen, den Hämorrhoiden, der Leberhyperaemie, der Milzanschwellung u. s. w. beseitigen; sie sollen Hautausschläge entfernen und Geschwüre und Knochenfrass heilen. Und fragt man nach dem Wie? dieser Heilung, so fehlt es an der Erklärung desselben eben so wenig. Bald war es ihre einhüllende, bald ihre auflösende, bald ihre purgirende, bald ihre stopfende, bald ihre unstimrende, bald ihre nährenden Eigenschaft, die ihnen den Sieg errang. In der That, man weiss nicht, was man sich unter diesen Eigenschaften denken soll; und was von so vielen Badeschriften und brunnenärztlichen Mittheilungen wahr ist, das gilt leider auch von den bisherigen Molkenschriften. Sie tragen mehr das Gepräge möglichst brillanter Empfehlungskarten, als das einer wissenschaftlichen Arbeit, und statt den fernwohnenden Collegien durch Vorlage der Resultate einer nüchternen Beobachtung die Augen zu öffnen, dienen sie meistens nur dazu, den Misscredit der Badeliteratur nur noch fester zu begründen. So lange man nicht sorgfältig trennt, was klimatische Verhältnisse des Badeortes, veränderte Lebensverhältnisse des Patienten, veränderte Diät, was andererseits die Trink- oder Badequelle selbst zur Heilung beitrug, so lange man sich nicht genaue Rechenschaft darüber ablegt, was während der Cur und durch diese selbst erreicht, was ferner von dieser Wirkung nachhaltig geblieben ist, so lange kann es nichts nützen, die brunnenärztlichen Mittheilungen alljährlich noch um so und so viele zu vermehren, und es ist nicht wohl denkbar, dass fernem Collegien, denen eine streng wissenschaftliche und wahre Würdigung desjenigen erwünscht ist, was sie nicht mit eignen Augen sehen können,

anders Genüge geschieht, als wenn jenen Anforderungen in vollstem Maasse entsprochen wird.

Es ist mit den Wirkungen der meisten Trincuren von Wasser, Mineralquellen, Molken u. s. w. ein Anderes, als mit den Wirkungen vieler unserer Arzneimittel. Sie alle fast lassen eine durchaus rationelle Erklärung zu, so viel man auch gegen dieselbe eingewandt hat. Es handelt sich nicht um dunkle dynamische Wirkungen, wie wir sie von einzelnen Producten der Pflanzenwelt oder von einzelnen Mineralien kennen; wir haben es vielmehr fast überall mit rein chemisch-physikalischen Vorgängen zu thun, und diese einer richtigen Erkenntniss zuzuführen, sie durch genaueste Beobachtung und Untersuchung zu erforschen, ist die Aufgabe des Brunnenarztes. — Ein reiches Feld der Thätigkeit liegt hier noch vor; wir ahnen noch mehr, als wir wissen. Aber anders muss es werden mit unserer Balneologie, wenn sie den Anforderungen der Zeit, wenn sie dem Bedürfniss der Aerzte entsprechen soll.

Wenn einem Patienten Milch als Curmittel empfohlen wird, so fällt es gewiss Niemandem ein, dabei an die Wirksamkeit der Extractivstoffe derselben oder an irgend welche verborgene dynamische Wirkungen zu denken. Man verordnet sie als ein geeignetes Nahrungsmittel und will mit ihr einmal dem Körper die Bestandtheile der animalischen Kost, eine bestimmte Quantität stickstoffhaltiger, stickstofffreier und anorganischer Verbindungen, darreichen, man will diese Bestandtheile selbst andererseits in einer Form geben, die unter diesen oder jenen Umständen nun einmal für angemessen erachtet wird. — Soll man bei den Molken an etwas Anderes denken? Besitzen sie irgend welche neue Eigenschaften, die unserer Erklärung nicht eben so zugänglich wären, als die

der Milch? Wir kennen sie in ihrer Zusammensetzung genau, und es scheint geradezu thöricht, bei der Erklärung ihrer Wirkungsweise auf ihren unbedeutenden Gehalt an Extractivstoffen, aromatischen Bestandtheilen u. s. w. zu recurriren oder sich mit Worten zu begnügen, die dem Schreiber sicher eben so unverständlich sind, als dem Leser, dasjenige dagegen, was unmittelbar auf der Hand liegt, kaum zu berücksichtigen. Ich stelle keineswegs in Abrede, dass die Molken bei einer Menge von Krankheitszuständen eine bestimmte Indication finden; der Satz, dass dasselbe Heilmittel verschiedene Krankheitserscheinungen, verschiedene Heilmittel aber auch dieselben Krankheitserscheinungen zu beseitigen vermögen, findet in den Fortschritten der Physiologie und Zoochemie seine bestimmte Stütze; meine wenn auch nur noch dürftigen Erfahrungen, lassen mich selbst den Molken verschiedene Indicationen zuerkennen. Ist diese Behauptung jedoch richtig, so müssen all jene Krankheitszustände gewisse Charaktere gemeinschaftlich an sich tragen, sie müssen bestimmte Erscheinungen und Ausgangspunkte theilen, denn die Wirkung der Molken selbst kann im Wesentlichen immer nur ein und dieselbe sein. Es handelt sich also um den Nachweis der Gemeinsamkeit jener Erscheinungen und Ausgangspunkte, und erst wenn dieser geliefert ist, ist den Molken die ihnen bisher leichthin zudictirte Indication gesichert, erst mit ihm bekommt die Erfahrung ein richtiges Verständniss.

Um so mehr nun, als die Molke ein anerkannt wirksames Heilmittel ist, als sie mir im wahrsten Sinne des Wortes den Namen eines rationellen Heilmittels zu verdienen scheint, um so mehr, als sich mit Gewissheit behaupten lässt, dass die Molkencuren nicht Sache der Mode sind, dass sie vielmehr ihre

tief wissenschaftliche Begründung und Bedeutung besitzen, um so mehr ist es gewiss der Mühe werth, sie einer Betrachtung vom heutigen Standpunkte aus zu würdigen und eine solche ist die Aufgabe und der Zweck der folgenden Blätter.

Wir wenden uns dabei den folgenden Fragen zu:

1. Was ist die Molke und welche Zusammensetzung hat sie?
2. Was kann sie im Allgemeinen leisten, wie wirkt sie erfahrungsgemäss und welche Cautelen erheischt ihre Anwendung? und
3. Gegen welche Krankheitsprocesse ist die Molke theoretischer Seits, gegen welche erfahrungsgemäss indicirt?

ad 1.

Die Molke ist eine Milch ohne Casein. Durch eine künstliche Entfernung des Caseins aus der Milch wird sie bereitet. Die Milch ist aber eins unsrer vorzüglichsten Nahrungsmittel; die Molke demnach nichts anderes, als ein künstlich modificirtes Nahrungsmittel. Als solches spielt sie in unserer Therapie eine bedeutende Rolle; sie bietet eben eine derartige Zusammensetzung dar, dass sie durch nichts ersetzt werden kann.

Die Milch aller Thiere besteht aus Casein, Milchzucker, Fett, phosphorsauren Alkalien und Erden, Chlornatrium, Chlorkalium und phosphorsaurem Eisenoxyd. Die Molke enthält also dieselben Bestandtheile mit Ausschluss des Caseins und mit Ausschluss derjenigen Bestandtheile, die bei der künstlichen Bereitung der Molke gleichzeitig mit dem Casein abgeschieden werden. Diese Bestandtheile sind das Fett und ein Theil der Salze. —

Verschiedene Thiere liefern aber eine verschiedene Milch; je nach der Wahl des Thieres muss also die Molke auch eine verschiedene Beschaffenheit besitzen. — Sehen wir, was uns in dieser Beziehung die bisherigen Analysen geleistet haben.

Eine grosse Menge von Chemikern hat sich bereits mit dem Gegenstande beschäftigt; eine grosse Anzahl von Analysen der Frauen-, der Kuh-, der Schaaf-, der Ziegen-, der Hunde-, der Esels-, der Pferdemilch liegen vor. — Stellen wir jedoch die Ergebnisse der einzelnen Analysen der Milch derselben Thierspecies nebeneinander, so stossen wir überall auf beträchtliche Differenzen und wir sind durch sämtliche Analysen zu nichts Weiterem gelangt, als zu einer nur im Allgemeinen richtigen Anschauung von dem relativen Verhältniss zwischen Casein, Fett, Milchzucker und Salzen in summa in den verschiedenen Milchsorten. — Bei der grossen Verschiedenheit der Nahrung, des Aufenthaltsortes und des Gesundheitszustandes der Thiere, so wie der Zeit, zu welcher die Milch entleert wurde, war nicht wohl ein anderes Resultat zu erwarten. Ebenso wie sich der Urin zu verschiedenen Tageszeiten verschieden verhält, und wie sich seine Zusammensetzung je nach der Verschiedenheit der Nahrungsmittel ändert, eben so muss auch die Milch je nach Zeit und Nahrungsverhältnissen *) in der Zusammensetzung variiren; es wäre eine dankenswerthe Sache, diesen Fragen eine genauere Aufmerksamkeit zuzuwenden und die Zusammensetzung der Milch, insonderheit von Frauen, Kühen und Ziegen unter verschiedenartigen Abände-

*) Nach Dumas und Bensch enthält die Milch z. B. nach dem Genusse von Fleisch mehr Casein, als nach dem Genusse vegetabilischer Nahrungsmittel.

rungen der äussern Lebens- und der Nahrungsverhältnisse zu studiren. — Allein so viel uns auch fehlt, so mangelhaft namentlich die Analysen der so überaus wichtigen anorganischen Bestandtheile der verschiedenen Milchsorten sind, die oben bezeichneten allgemeinen Resultate sind dennoch brauchbar und approximativ lassen sie sich ungefähr in folgender Weise zusammenstellen *). In je 1000 Theilen enthalten nämlich nach Simon, Chevalier und Henry:

	die Frauenmilch	die Kuhmilch	die Ziegenmilch
Wasser.	887	842	868
Feste Bestandtheile	113	158	132
Casein	32	69,5	40,2
Butter	31	46,5	33,2
Milchzucker	51	39,5	52,8
Salze	2,25	9,5	5,8

Die Frauenmilch ist demnach am ärmsten an festen Bestandtheilen, unter diesen steht der Milchzucker am höchsten und die Butter etwa in gleicher Höhe mit dem Casein; die Kuhmilch ist dagegen bedeutend reicher als jene an Casein und ärmer an Milchzucker, aber wieder reicher an Salzen; die Ziegenmilch endlich steht hinsichtlich des Caseins und Buttergehaltes gegen die Kuhmilch zurück, an Milchzucker ist sie dagegen wieder bedeutend reicher, als diese.

In Betreff der Salze besitzen wir bis dahin nur äusserst wenig Analysen. Es ist hier mehr wie

*) Man wird es mir gern erlassen, die Resultate der einzelnen und vielfachen Analysen hier anzuführen. Wem darum zu thun ist, der findet die meisten Angaben in Lehmann's physiol. Chemie Bd. I. pag. 393, 305 und II. pag. 325; in Frerichs Artikel: „Verdauung“, in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie pag. 700; in Fresenius' Lehrbuch der Chemie für Forst- und Landwirthe 1847 Bd. II. pag. 456; in Gorup Besanez Anleitung zur zoochemischen Analyse. 1850. pag. 302.

irgendwo die den unorganischen Bestandtheilen der Nahrungsmittel zu Theil gewordene Vernachlässigung fühlbar. Nur von zwei Beobachtern sind mir Analysen bekannt. Haidlen fand in 1000 Theilen Kuhmilch 5,8 Salze und diese bestanden aus:

phosphorsaurem Kalk	2,87 = 49,50 p. c.
phosphorsaurer Magnesia	0,53 = 9,13 „ „
phosphorsaurem Eisenoxyd	0,07 = 1,27 „ „
Chlorkalium	1,63 = 28,10 „ „
Chlornatrium	0,29 = 5,00 „ „
Natron (mit Casein verbunden gewesen)	0,43 = 7,50 „ „

Weber fand, ebenfalls in der Kuhmilch:

Chlorkalium	= 14,18 p. c.
Chlornatrium	= 4,74 „ „
Kali	= 23,46 p. c.
Natron	= 6,96 „ „
Phosphorsäure	= 28,4 „ „
Kalkerde	= 17,34 „ „
Talkerde	= 2,20 „ „

und verglich er diese Resultate mit einer Analyse der Asche des Rindsblutes, so ergab sich, dass die Milch weniger Natronverbindungen und Alkalichloride, dagegen bei weitem mehr Kaliumverbindungen, Phosphorsäure und Erden enthielt, als das Blut; ein Resultat, das von nicht geringer Wichtigkeit für uns ist *).

*) Die Asche des Rindsbluts enthielt nach Abzug des Eisenoxyds:

Chlornatrium	= 38,82 p. c.
Chlorkalium	= 00,00 „ „
Natron	= 29,09 „ „
Kali	= 11,44 „ „
Phosphorsäure	= 7,74 „ „
Kalkerde	= 1,90 „ „
Talkerde	= 0,75 „ „

Von der Asche der Ziegenmilch ist mir keine Analyse bekannt; im Wesentlichen wird sie aber wohl nicht sehr von der der Kuhmilch differiren*).

Was lässt sich nun hiernach über die Zusammensetzung der Molken sagen? Bestimmt ist, dass die Molke der Kuhmilch weniger Milchzucker enthält, als die der Ziegenmilch, und jenachdem wir also eine grössere Quantität desselben darreichen wollen, haben wir die eine oder die andere zu wählen. Die Butter geht nach meinen eigenen Untersuchungen fast gänzlich in das den Käse bildende Congulum ein und in Betreff der Salze ist es äusserst bemerkenswerth, dass bei der Bereitung der Molke durch Lab ein Theil der Salze und insonderheit der phosphorsaure Kalk in die Käseverbindung eingeht, während bei der freiwilligen Gerinnung der Milch durch Milchsäurebildung fast sämtliche Salze in der Molke zurückbleiben**).

Die durch Lab bereitete Molke führt also dem Organismus mit einer bestimmten Quantität Wasser

*) Es ist sehr bemerkenswerth, dass der Urin von milchgebenden Thieren, wie der Kuh, des Schaafes, der Ziege u. s. w. fast gar keine oder sehr wenig Phosphorsäure enthält, während der des Menschen und des Schweins reich, und der des Haasen überreich daran ist. — Hierauf bezügliche Analysen finden sich in „Johnston's lectures on agricultural chemistry and geology. Edinburgh und London 1847.“ p. 811. Fraglich ist, wie sich der Urin der letztern zur Zeit der Lactation verhält?

**) Vgl. Frerichs, Art: „Verdauung“ in Wagner's Handwörterbuch der Physiok. „Der Käse enthält bei der Gewinnung durch Lab 6,5 p. c. Salze, von denen 6 aus phosphorsaurem Kalk bestehen, bei der Gewinnung durch Milchsäurebildung dagegen findet sich in demselben weder Talkerde, noch eine andere Base.“

den stickstofffreien Milchzucker und die Salze der Milch mit Ausschluss einer nicht unbedeutlichen Quantität phosphorsauren Kalkes zu, und hieraus haben wir uns ihre Wirkung zu erklären. — In Bad Rehburg wird die Molke aus Ziegenmilch und zwar durch Labzusatz bereitet. — Die Abends 7 Uhr und Morgens 3 Uhr gewonnene Milch wird Morgens 4 Uhr in einem Kessel bis zu 30—35° R. erhitzt. Es wird ihr sodann das besonders bereitete Lab (aus jungen Kälbermagen) zugesetzt; die Gerinnung des Caseins erfolgt sofort. Die Milch wird sodann filtrirt. — Das durch einen Theil noch nicht coagulirten Caseins (den s. g. Zieger) noch trübe Filtrat wird abermals erhitzt und nun durch Zusatz von saurer Molke (Milchsäure) die zweite Scheidung, die Ausscheidung des Ziegers, bewerkstelligt. — Es wird wieder filtrirt und das jetzt erhaltene Filtrat ist durchaus klar, gelbgrünlich, leicht opalisirend. — Der Geschicklichkeit der Molkenköchin bleibt es überlassen, die richtige Quantität der zuzusetzenden sauren Molke zu treffen. Ich muss gestehen, dass ich mich in Rehburg oft über diese Geschicklichkeit habe freuen müssen. — Die Molke war während der ganzen Saison 1852 nur an einem Tage trübe und leicht säuerlich, aus einem noch unbekannten Grunde. Die übrige Zeit hindurch reagirte sie stets gleich nach der Bereitung neutral, war stets durchaus klar, hatte ein specifisches Gewicht von 1034—1035, und liess in allen übrigen Beziehungen nichts zu wünschen übrig.

Man hat sich viel darum gestritten, ob eine gute Molke durchaus klar oder trübe sein müsse. — Dr. Eyl (die Molkenanstalt zu Bad Rehburg, Hannover 1842) sagt: „Der Gehalt an höher organisirten, besonders gelatinösen Theilen giebt unserm Producte mit

„das halbklares Ansehn, welches folglich bei unsern
 „Molken für das Zeichen besonderer Güte erklärt
 „werden darf (pag. 60).“ — Und weiter pag. 62:
 „Die Erfahrung hat uns gelehrt, dass die zwar un-
 „geklärt erhaltenen, aber frischen Molken leichter
 „verdaulich und vermöge ihres Gehaltes an Gelatina-
 „theilchen nährender seien, als die gewöhnlichen,
 „klaren Molken.“ — Was aber, frage ich, sind „höher
 organisirte, gelatinöse Bestandtheile“? Wer hat den
 Beweis geführt, dass diese Molken „leichter verdau-
 lich und nährender“ sind? Es sind das Angaben,
 die jeder Begründung entbehren, und wenn die Mol-
 ken in frühern Jahren trübe waren, so lag das ein-
 fach an der Köchin, die das Casein nicht rein aus-
 zuscheiden verstand. — Ist alles Casein aus der Milch
 entfernt, so ist die Molke klar; und soll also eine
 gute Molke frei von Casein sein, so muss sie auch
 durchaus klar sein. — Bleibt etwas Käsestoff zurück,
 so wird das die Güte der Molke sehr wenig beein-
 trächtigen, sie aber desshalb für besser zu erklären,
 als die ganz klare Molke, ist ein Irrthum.

ad 2.

Wir gelangen zur zweiten Frage:

Was kann die Molke im Allgemeinen lei-
 sten, wie wirkt sie erfahrungsgemäss, und
 welche Cautelen erheischt ihre Anwen-
 dung?

Was zunächst den Wassergehalt der Molke
 anbetrifft, so ist er nichts weniger als gleichgültig.
 Er führt zu denselben Resultaten, wie der vermehrte
 Genuss von Flüssigkeiten überhaupt, d. h. er ver-
 mehrt die Secretionen nach irgend einer Richtung
 hin. — Demgemäss finden wir denn auch, dass,

abgesehen von allen andern Wirkungen, entweder die Secretion der Nieren, oder die der Haut, oder die des Darmes durch den Molkengenuss beträchtlich vermehrt wird und findet dieser Effekt nicht Statt, so hat man es meistens mit irgend welchen neuen Störungen im Befinden des Patienten zu thun. — Mit der vermehrten Secretion der betreffenden Organe und namentlich mit der des Urins werden aber nach Lehmann's und Becquerel's*), so wie nach meinen eigenen Erfahrungen nicht nur die Quantitäten des Wassers, sondern gleichzeitig auch die Quantitäten der ausgeschiedenen festen Bestandtheile vermehrt. Die Molke theilt also mit allen andern Trinksuren die Eigenschaft, die Ausscheidung fester Bestandtheile aus dem Organismus zu befördern, d. h. sie befreit denselben in 24 Stunden von einer grössern Quantität stickstoffhaltiger, stickstofffreier und anorganischer Substanzen, als er vorher in derselben Zeit verausgabte und wir betrachten sie daher in dieser Beziehung mit vollem Rechte als ein die Stoffmetamorphose beschleunigendes Mittel.

Was zweitens den Milchzuckergehalt der Molke betrifft, so liefern nach meinen oft wiederholten Versuchen 10 Unzen Milch nahezu 6 Unzen Molken. — Es werden nun aber durchschnittlich von einem Patienten täglich und 4—6 Wochen hindurch 24—36 Unzen Molke genossen. Nehmen wir demnach an, dass die Kuhmilch c. 4 p. c., die Ziegenmilch dagegen 5 p. c. Milchzucker enthält, so liefern 24—36 Unzen Molke (= 40—60 Unzen Milch) von Kuhmilch dem Organismus täglich $1\frac{3}{5}$ — $2\frac{2}{5}$, und 24—36 Unzen Molke von Ziegenmilch täglich 2—3 Unzen Milchzucker. — Diese Quantität eines stickstofffreien Nah-

*) Vgl. Lehmann, Lehrbuch der physiol. Chem. II. pag. 398.

rungsbestandtheils kann für den Ernährungsprocess offenbar nicht gleichgültig sein; wir werden alsbald sehen, wozu sie einerseits dient, und welche weitere Maassnahmen sie im Verlauf der Molkencuren nothwendig macht. — Andererseits ist es nicht unwahrscheinlich, dass eben der Milchzuckergehalt es ist, welcher den Molken ihre abführende Eigenschaft verleiht. — Aeltere Beobachtungen und Erfahrungen schreiben diese Wirkungsweise allen Zuckerarten, insonderheit aber dem Milchzucker zu. Eine neuere Beobachtung von Schottin *) bestätigt dieselbe vollkommen. Schottin genoss, um zu prüfen, ob bei reichlichem Zuckergenuss auch Zucker in den Hautsecreten nachzuweisen sei, in 36 Stunden nichts, als c. 1 Pfund Milchzucker. — Der Zucker fand sich da, wo er gesucht wurde, nicht; aber nach 20 Stunden stellte sich eine heftige Diarrhoe ein, und der Stuhl selbst reagirte sauer. — Sollte nicht eine Gabe von 2—3 Unzen Milchzucker in gleicher Weise eine gelinde Abführung, wie wir sie eben bei den Molkentrinkern beobachten, bedingen? Sollte der eingeführte Milchzucker, und die jedenfalls schon im Magen und Darmkanal aus ihm entstehende Milchsäure, nicht eben so vermehrte Darmsecretionen bedingen, wie es wahrscheinlich bei der pathologisch vermehrten Milchsäurebildung im Darmkanal scrophulöser Kinder, an chronischer Diarrhoe leidender Oxaluristen u. A. der Fall ist? — Der Gehalt guter Molke an Fett ist so unbedeutend, dass er nicht in Frage kommt, und die Wirksamkeit etwaiger Extractivstoffe, aus den Nahrungsmitteln der Thiere in die Milch übergehender aromatischer Bestandtheile u. s. w. kann denkbarer Weise

*) Vgl. Archiv für physiol. Heilkunde XI. 1. 1867.

von keiner besondern Bedeutung sein. Wir sind nicht im Stande, jene Wirkung irgendwie zu veranschlagen, und was man darüber geschrieben und gesagt hat, gehört in das Gebiet der oberflächlichsten Hypothesen. Was dagegen die Salze anbetrifft, so sind sie eben einer Berücksichtigung werth, die ihnen bisher meines Wissens niemals zu Theil geworden ist. — Sie verleihen den Molken insonderheit ihren Werth, und wenn es „dem bischen Asche“ derselben eben so erging, wie bis vor nicht langer Zeit den unorganischen Bestandtheilen aller unsrer Nahrungsmittel, so ist es Zeit, auch hier der Aufmerksamkeit eine andere Richtung zu geben und daran zu erinnern, dass die unorganischen Bestandtheile des Erdbodens und der Nahrungsmittel die Vermittler der organischen Bildungsprocesse im Pflanzen- und Thierreich sind.

Es wurde schon oben bemerkt, dass die Molke die Salze der Milch, mit Ausschluss derjenigen enthält, welche bei der Ausscheidung des Caseïns eine Verbindung mit demselben eingehen. Bei der Molkenbereitung durch Labi betrifft dieser Ausschluss namentlich den phosphorsauren Kalk und wollen wir mit der Molke die Salze der Milch in statu integro darreichen, so wird unsre Aufgabe darin bestehen, den künstlich herbeigeführten Verlust auch künstlich wieder auszugleichen. — Diese Aufgabe ist sehr einfach und leicht zu erfüllen. — Die Salze der Milch enthalten nun aber alle diejenigen anorganischen Verbindungen, welche für die Bildungsprocesse des thierischen Organismus, wie für seine gesundheitsgemässe Ernährung erforderlich sind. Wäre das nicht der Fall, so könnte die Milch eben nicht als einziges und vollkommen hinreichendes Nahrungsmittel der Kinder und jungen Thiere betrachtet werden. — Geben wir

also die Molke und ersetzen künstlich den Verlust an Salzen, den sie bei der Bereitung durch Lab erlitt, so verleiben wir damit dem Organismus alle jene unorganischen Verbindungen ein, deren Bedeutung für den Ernährungsprocess wir so eben bezeichneten. — Je weiter die Zoochemie fortschreitet, je tiefere Blicke sie uns in den Ernährungsprocess und Stoffwechsel des thierischen Organismus hat thun lassen, desto klarer und unzweifelhafter stellt es sich heraus, dass ohne eine bestimmte Quantität unorganischer Verbindungen der normale Ablauf der Stoffmetamorphose nicht erfolgt; und je tiefer wir in das Wesen gewisser Krankheitsprocesse eindringen, je weiter wir in der Zerlegung derselben in ihre einzelnen Glieder vorschreiten, desto fester wird unsere Ueberzeugung, dass eine grosse Menge von Krankheitserscheinungen auf abnormen Verhältnissen der unorganischen Bestandtheile des Blutes und Fleisches beruht. Die Milch, und event. die Molken, enthalten aber alle jene Bestandtheile, welche zum Bestehen des gesunden Organismus erforderlich sind; sie enthalten sie in einer Verbindung, die wir künstlich nur mit grosser Mühe herzustellen vermögen und desshalb eben sind die Molken ein so unschätzbares, und andererseits ein so durchaus rationelles Heilmittel.

Sie sind, um es kurz zu wiederholen, eine Verbindung von Wasser, Milchzucker und jenen unorganischen Bestandtheilen, die der s. g. animalischen Kost — und dazu gehört selbstverständlich die Milch — angehören. Sie bieten dem Körper Alles dar, was ihm die Milch giebt mit Ausschluss der stickstoffhaltigen, plastischen Bestandtheile, der Butter und eines leicht ersetzbaren Bestandtheils der Salze. Sie sind eine Verbindung eines stickstofffreien Nahrungsbestandtheils mit den Salzen der animalischen,

stickstoffhaltigen und stickstoffreichen Kost. — Wir kennen keine andre Verbindung von gleicher Beschaffenheit, wir vermögen sie durch kein andres Nahrungsmittel zu ersetzen, und ihre Wirkungsweise muss demnach auch eine durchaus specifische sein. Mit der animalischen Kost geben wir dem Körper zwar jene unorganischen Verbindungen, die der Milch und Molke angehören; was dem rohen Fleische an Chlornatrium fehlt, fügen wir ihm durch die Bereitung in kochsalzhaltigem Wasser u. s. w. hinzu; aber wir geben mit der animalischen Kost dem Körper allemal eine Quantität stickstoffhaltiger Substanz, die wir nun einmal da, wo die Molke indicirt ist, nicht haben wollen, und vergeblich suchen wir dieselbe aus den Nahrungsmitteln zu entfernen. Mit der vegetabilischen Kost, mit dem Reis, dem Buchweizenmehl, den Südfrüchten u. s. w. bieten wir dem Organismus zwar ein stickstoffarmes Nahrungsmaterial; wir verleiben mit ihnen demselben vorherrschend stickstofffreie Verbindungen ein; aber sie enthalten untrennbar entweder pflanzensaure Alkalien oder sie sind arm an phosphorsauren Salzen und die Chlormetalle fehlen ihnen meistens gänzlich; sie würden hinsichtlich der organischen Verbindungen vielleicht nahezu den Zwecken entsprechen, die wir mit der Molke zu erreichen streben; aber ihre unorganischen Bestandtheile sind weit verschieden von denen, die wir mit der Molke dem Organismus zuführen.

Danach wird uns die Wirkungsweise der Molken verständlich. Sie liefert ein stickstofffreies Nahrungsmaterial ohne den Beischluss stickstoffhaltiger Verbindungen und, was kein andres Nahrungsmittel leistet, sie verbindet damit die unorganischen Bestandtheile der animalischen Kost, jener Bestandtheile, die Alles in sich vereinigen, was zum Bestehen eines

gesunden Ernährungsprocesses erforderlich ist; sie bietet dem Organismus endlich, in grösserer Quantität genossen, eine Quantität Wasser dar, die für ihre Wirkung sehr wohl in Anschlag zu bringen und für den Ablauf der Stoffmetamorphosen nichts weniger als gleichgültig ist. — Ueberall also, wo wir die Aufgabe haben, den Stickstoffgehalt des Nahrungsmaterials und folgerichtig des Blutes zu verringern, ohne die zum Bestehen des gesunden Ernährungsprocesses erforderliche Qualität und Quantität der unorganischen Verbindungen zu alteriren, ohne einen Mangel an phosphorsauren Salzen (Erden und Alkalien) und Chlormetallen herbeizuführen, ist die Molke als einzig in ihrer Art dastehendes Heilmittel indicirt; — und überall wo wir neben dieser Aufgabe eine Beschleunigung der Stoffmetamorphose im Auge haben, da findet die Molke vermöge ihres reichlichen Wassergehaltes, und um so mehr, wenn man sie in einer frischen, reinen Wald- und Bergluft trinken lassen kann, ebenfalls ihre Anzeige. Stimmen denn aber diese der theoretischen Anschauung entnommenen Schlüsse mit der Erfahrung überein? Ich habe oben schon in Kürze angedeutet, welche Eigenschaften man der Molke bisher in mehr oder weniger unzulässigen Ausdrücken zuschrieb; und in der That, wirft man einen Blick auf das Eigenschafts-Register der Molken, welches Heim in seiner Schrift über Gais *) pag. 19 aufstellt, so muss man die Molken entweder für eine Panacee erklären oder man muss mir Recht geben, dass auch Molken-schriften das Leiden so vieler Brunnenschriften theilen. „Fassen wir nun“, so heisst es dort, „die heilkräftigen Wirkungen der Molken zusammen, so sind dieselben:

*) Die Heilkräfte der Alpenziegenmolken und des Molken-curort Gais. Zürich 1844.

- „a. erweichend, auflösend, schleimschneidend, ent-
 „schleimend;
 „b. ab- und ausführend, laxirend, harntreibend,
 „schweissfördernd, expectorirend;
 „c. das Fortschreiten von Afterbildungen der Ein-
 „geweide hemmend, ihre Rückbildung begünsti-
 „gend, auch wurmtreibend und selbst steinlösend;
 „d. kühlend, temperirend, die Gefästhätigkeit her-
 „abstimmend, vermindernd;
 „e. die Säfte, Lymphe und Schleim, Blut und Galle
 „verdünnend, reinigend, Schärfen verbessernd
 „und fäulnisswidrig;
 „f. allgemeine Nervenreizbarkeit, erhöhte und ver-
 „minderte Sensibilität und Thätigkeit des
 „Bauchnervensystems besänftigend und bele-
 „bend;
 „g. die Gefässreizbarkeit beruhigend und heftige
 „Secretionen einschränkend, und
 „h. gelind nährend, nutritiv.“
 Mehr kann man von einem Heilmittel nicht verlan-
 gen! Aber war denn nicht Dr. Heim 22 Jahr lang
 Arzt der ältesten Molkenanstalt, die wir besitzen, als
 er jenes Register schrieb? — Sollen wir es seiner
 Reichhaltigkeit halber gänzlich bei Seite legen? —
 Wir können und dürfen es nicht; wir können es um
 so weniger, als Tissot *), Mellin **), Krä-
 mer ***) u. A. im Wesentlichen mit Heim überein-

*) Tissot, Leipzig 1781: „Die Molken sind eins der gröss-
 ten Heilmittel, die in der Natur vorhanden sind.“

**) Mellin, Mater. medica. Frankfurt, Leipzig, Kempten
 1778: „Die Arzneikräfte der Molken sind so allgemein und
 gross, dass man sie beinahe in allen Krankheiten gebrauchen
 kann.“

***) Dr. C. Ph. Krämer: Die Molken- und Bade-Anstalt

stimmen. — Aber bedenken wir, dass manche der angeführten Eigenschaften dasselbe besagen, dass viele zu andern in dem Verhältniss von Wirkung und Ursache stehen, schreiben wir auch der Liebe zu seiner Anstalt einige Elogia des Verfassers zu und subtrahiren wir in dieser Weise subtrahenda; wir kommen dann ungefähr auf das hinaus, was schon der alte Hippocrates sagte, d. h. die Molken haben eine purgirende, eine alterirende und eine nährnde Eigenschaft, und das ist es, was uns die Erfahrung bestimmt gelehrt, was uns verständlich ist. Alles Uebrige lässt sich darauf zurückführen oder man darf es nicht ohne Fragezeichen lesen. — Kamen wir aber bei unserer theoretischen Betrachtung nicht eben auf jene Eigenschaften hinaus? Nehmen wir das „purgare“ im weitesten Sinne des Wortes, so schlossen wir zunächst, dass der reichliche Molkengenuss die Secretionen des Organismus nach irgend welcher Richtung hin antreiben musste, dass er damit den Körper ceteris paribus eines grössern Verlusts an festen Bestandtheilen in 24 Stunden, als unter andern Verhältnissen, theilhaftig werden liess, dass er, wahrscheinlich vermöge des Milchzuckers, insonderheit oft die Secretionen des Darmkanals vermehrte. — Die Molken also „purgirten“ den Organismus; sie nahmen ihm insonderheit einen Theil seiner stickstoffhaltigen Bestandtheile, weil diese mit dem Molkengenuss nicht

Kreuth. 1841. pag. 39: „Die Molken wirken einhüllend, besänftigend und auflösend auf die Schleimhäute der Respirationsorgane; sie befördern die Haut- und Urinsecretion; in Bezug auf den Unterleib sind sie auflösend und abführend, werden dabei leicht vertragen, und wirken zugleich gelinde und reizlos nährend, qualitativ-umstimmend, verdünnend und entzündungswidrig auf die Blutmasse; beruhigend auf das Nervensystem.“

wieder zu-, in Folge desselben aber in vermehrter Quantität (durch den Urin als Harnstoff) und Harnsäure, durch den Darmkanal als Gallensäure) fortgeführt wurden. — Mit der Molke in Summa führten wir ferner Verbindungen ein, die in dieser Weise gereicht, nothwendig zu einer Alteration des Bildungsmaterials (in spec. des Blutes) des Organismus führen mussten. Wir geben ein „künstlich modificirtes Nahrungsmittel“, und wenn es wahr ist, dass wir durch dasselbe nothwendig die Quantität der stickstoffhaltigen Bestandtheile des Organismus im Verhältniss zu den stickstofffreien verringern, dass wir zugleich nur einen Theil jener unorganischen Verbindungen einführen, welche der Mensch unter gewöhnlichen Lebensverhältnissen geniesst, so können wir die daraus hervorgehende Wirkungsweise der Molke mit Fug und Recht eine „alterirende“ nennen. — Die Salze selbst aber sahen wir endlich in solcher Verbindung in der Molke enthalten, in welcher sie eben dem Aufbau des thierischen Organismus unter allen Umständen genügende und kräftige Hülfe gewähren; wir sahen in ihr dieselben Salze, wie sie die Milch enthält. Findet also die Molke in dem erkrankten Organismus schon eine hinreichende Menge stickstoffhaltiger Verbindungen vor, bietet sie selbst einen Theil der nothwendigen stickstofffreien Verbindungen dar, muss sie dann nicht, insonderheit durch die fraglichen Salze, einen s. g. „nährenden“ Einfluss ausüben? muss sie nicht den Zellenbildungsprocess, der zu seiner Entwicklung der schon vorhandenen stickstoffhaltigen sowohl, als der neu zuzuführenden stickstofffreien und namentlich der in der Molke enthaltenen anorganischen Verbindungen bedarf, fördern, und um so mehr, als sie diejenigen Bestandtheile ausschliesst, die ihm hindernd

entgegentreten (Albuminate und daraus hervorgehende Oxalsäure (s. u.) und pflanzensaure Alkalien)? Muss sie nicht, mit einem Worte, gewisse pathologische Proportionen der drei Hauptgruppen des Bildungsmaterials, die einen normalen Ernährungsprocess hinderten, zu dem Normalverhältnisse zurückführen? — Wir können keinen Augenblick anstehen, auch diese Eigenschaft der Molke zuzuerkennen und desshalb nehmen wir um so freudiger hin, was uns die Erfahrung bietet. — Die Praxis nennt sie „nährend“, theoretischer Seits sind sie es ebenfalls; die Praxis nennt sie „alterirend“, die Theorie legt ihnen ein gleiches Prädicat bei; die Praxis nennt sie „purgirend“, und auch dafür weist uns die Theorie den Grund nach.

Es versteht sich nun wohl schon von selbst, dass das Gesamtverhalten des Patienten während einer Curzeit durchaus den Aufgaben entsprechend sein muss, welche man durch den Molkengenuss selbst zu erfüllen strebt. Fast alle Molkenschriften enthalten auch ein Capitel über die „Diät“ und das „Regimen“ der Molkenrinker. Allein derselben Oberflächlichkeit, welcher wir in der Beurtheilung der Wirkungsweise des Heilmittels selbst begegneten, begegnen wir auch hier; nur Heim legt ein grösseres Gewicht auf Individualisirung und bezeichnet die Aufstellung allgemein gültiger diätetischer Maassregeln als etwas Unmögliches; im Uebrigen ist es stets offenbar, dass man sich von den Heilzwecken und Heilwegen der Molkencuren bis dahin keinen klaren Begriff gebildet hat. Sehen wir also, welche Maassregeln von unserm Standpunkte aus bei Bestimmung der Diät und des Regimen der Molkenrinker zu befolgen sind.

Was zunächst die Diät der Patienten anbetrifft,

so bedarf sie vor Allem der grössten Aufmerksamkeit. Es unterliegt nicht dem geringsten Zweifel, dass, wenn sie nicht durchaus den Anforderungen der einzelnen Cur entsprechend eingerichtet wird, der Molkengenuss selbst geradezu unnütz ist; dass Mittag und Abend längst genügen, um Alles wieder zu verderben, was am frühen Morgen gut gemacht wurde. — Ob uns Heim auch erzählt (pag. 74), dass Boerhave etliche Monate, und Fergusson 18 Jahre allein von Molken gelebt haben, ob in den Memoiren der Edinburgh medical society auch die Geschichte einer Frau enthalten ist, die sich 50 Jahre lang nur von Molken nährte, die reine, caseinfreie Molke reicht selbstverständlich nicht hin, um die Ausgaben des menschlichen Organismus zu decken, und liessen wir sie selbst in doppelter und dreifacher Quantität trinken, sie würde dazu nicht im Stande sein. Wir wissen, dass auch trotz einer den Kohlenstoffverbrauch deckenden Einnahme an stickstofffreiem Nahrungsmaterial die Consumption der stickstoffhaltigen Verbindungen des Organismus in unaufhaltsamer Weise fortschreitet. Die Untersuchungen von Frerichs *), Bidder und Schmidt **) u. A. haben uns darüber hinreichende Gewissheit und genaue Aufklärung verschafft. Es müssen also selbst neben dem reichlichen Molkengenuss anderweite Nahrungsmittel genossen werden; es muss die tägliche Ausgabe des Körpers an Harnstoff, Harnsäure und stickstoffhaltigen Gallenbestandtheilen gedeckt werden. Aber es fragt sich, wie man dies am zweckmässigsten erreicht?

*) Art. „Verdauung“ in Wagner's Handwörterbuch der Physiologie. pag. 663.

**) Die Verdauungssäfte und der Stoffwechsel. 1852.

Aufgabe der Molkencur ist, das stickstoffhaltige Nahrungsmaterial, eventualiter den Stickstoffgehalt des Körpers zu verringern, und die unorganischen Bestandtheile in einer derartigen Qualität und Quantität darzureichen, dass sie den Anforderungen des Ernährungsprocesses nicht nur vollkommen entsprechen, sondern vorhandene Störungen der Proportion derselben im erkrankten Organismus auch ausgleichen. — Wie wird diese Anforderung von Seiten der Diät unterstützt? — Der gesunde, arbeitende Mensch genießt nach meinen an einer hinreichenden Menge von verschiedenen Individuen angestellten Untersuchungen und Berechnungen, stickstoffhaltige und stickstofffreie Verbindungen (als Amylon berechnet) in dem Verhältniss von 1 : 4—4,5—5, — ein Verhältniss wie es uns im Weizenbrod etwa dargeboten wird *). Ist es also Aufgabe der Molkencur, das stickstoffhaltige Nahrungsmaterial oder den Stickstoffgehalt des Organismus zu verringern, so werden wir den betreffenden Patienten stickstoffhaltige und stickstofffreie Verbindungen in einer andern Proportion darreichen müssen und je nach den individuellen Verhältnissen wird dieselbe sich in Summa verhalten müssen wie 1 : 6 : 7 : 8 : 9. — Es bieten sich uns die verschiedensten Wege dar, diese Aufgabe zu lösen. — Berechnen wir alle stickstofffreie Substanz als Amylon (10 Theile Fett sind äquivalent 24 Theilen Amylon), so verhalten sich

*) Vgl. meinen Aufsatz: Statistische Zusammenstellung der in den Haupt-Verpflegungs-, Erziehungs- u. a. Anstalten Londons vorschriftsmässig eingehaltenen Diäten nebst einer Berechnung des Gehalts derselben an stickstoffhaltiger und stickstofffreier Substanz. Archiv für physiol. Heilkunde. 1853. Heft 1.

	stickstoffhaltige Substanz	:	stickstofffreier Substanz
in der Kuhmilch	= 10	:	30
im Kalbfleisch	= 10	:	1
im Hasenfleisch	= 10	:	2
im Ochsenfleisch	= 10	:	17
im Schaaffleisch			
(gemästet)	= 10	:	27
im Schweinefleisch			
(gemästet)	= 10	:	30
im Fisch	= 10	:	4
im holländ. Käse	= 10	:	24
in den Erbsen	= 10	:	23
in den Linsen	= 10	:	21
im Weizenmehl	= 10	:	46
im Roggenmehl	= 10	:	57
in den Kartoffeln	= 10	:	86
im Reis	= 10	:	123
im Buchweizenmehl	= 10	:	130
in den rothen Rüben	= 10	:	50
in den weissen Rüben	= 10	:	64
in den Möhren	= 10	:	78
in den Kirschen	= 10	:	410
in den Birnen	= 10	:	1216

Danach wird sich die Qualität der Diät zum Theil schon bestimmen lassen. — Der Anforderung der Cur gemäss, die unorganischen Bestandtheile der animalischen Kost zuzuführen und die der vegetabilischen zu vermeiden, wird der Genuss von Fleisch zu empfehlen sein. Aber jedes Fleisch enthält die stickstoffhaltigen Verbindungen bei Weitem im Ueberschuss, insonderheit das Kalbfleisch und wir dürfen es also nicht geniessen lassen ohne einen derartigen Zusatz von stickstoffärmern Nahrungsmitteln, dass die Proportion von 1 : 5—6—7—8 resultirt. Wir wählen dazu den Reis, die Kartoffeln, die Rüben, die

Möhren u. s. w., und suchen durch etwas Zusatz von Fett, wenn anders dasselbe gestattet werden kann, oder durch gekochte Früchte die Proportionen zu modificiren. Die fragliche Proportion im Weizenbrode ist für unsre Zwecke zu hoch; wir verbinden es also wieder mit einem stickstofffreien oder stickstoffärmern Nahrungsmaterial; mit etwas Butter, wenn sie gestattet sein kann, mit einem mit Zucker versetztem Getränk, mit süssen Compots u. s. w.; wir fügen ihm andererseits seiner Armuth an Chlormetallen wegen Kochsalz, seiner Armuth an phosphorsaurem Kalk halber etwas Knochenerde hinzu. Erbsen und Linsen, wie auch Bohnen, bleiben weit hinter unserer Proportion zurück; sie stehen dem Fleische nahe; sie enthalten beträchtliche Quantitäten von Stickstoff. Wir erlauben neben ihnen nur wenig Fleisch, verbinden sie dagegen mit etwas Fett (vom Schinken), wenn es gegeben werden darf, mit Kartoffeln, süssen Mehl- und Obstspeisen, u. s. w. — bezüglich der unorganischen Bestandtheile zeichnen sie sich aus durch die Menge der Alkalien und Schwefelsäure; ihr Gehalt an Phosphorsäure ist dagegen, bei etwas grösserer Menge von Kalkerde, um $\frac{1}{10}$ kleiner, als im Weizen und Roggen; an Kochsalz sind sie arm. Die geeigneten Zusätze ergeben sich daraus von selbst. — Die Kartoffeln sind sehr arm an Natron und Chlor, so wie an Phosphorsäure und phosphorsaurem Kalk; entspricht also ihr Genuss hinsichtlich der organischen Verbindungen den geringsten Anforderungen, die wir an den Stickstoffgehalt der Nahrung während der Molkencur machen müssen allenfalls auch wohl, so erheischt die Zusammensetzung ihrer unorganischen Bestandtheile wieder künstliche Zusätze. — In dieser Weise ist ein für allemal die Qualität der Diät zu bestimmen, wenn an-

ders sie unsern Heilzwecken entsprechen soll. — Aber vergessen wir nicht, dass wir es nicht allein mit den chemischen Bestandtheilen zu thun haben. Bald sind es die Verdauungsorgane, bald das Nervensystem, die uns hier dieser, dort jener Composition, hier der vorherrschend vegetabilischen, dort der mehr animalischen Kost in geeigneter Verbindung den Vorrang geben lassen. Wo die Verdauungsorgane durch übermässige Anstrengung geschwächt sind, da sind die schwerer verdaulichen Vegetabilien zu meiden; je reicher an Zellstoff sie sind, um so mehr belästigen sie die betreffenden Organe; die Fleischdiät verdient hier den Vorzug; wo die Verdauungsorgane weniger geschwächt sind, wählt man eine gemischte, oder eine an Vegetabilien reichere Diät, u. s. w. u. s. w. Es kommt hier durchaus auf individuelle Verhältnisse an; je nach ihnen modificiren wir die Diät. Was aber das Nervensystem anbetrifft, so bedarf es der grössten Aufmerksamkeit. Bei allen Patienten, die sich der Molkencur unterziehen, kommt dasselbe in Frage, und jenachdem es einer Excitation, jenachdem es einer Beruhigung oder Depression bedarf, darnach ist wieder auch die Qualität der Diät zu bestimmen. — Dort also erlauben wir Thee, selbst Caffee, und Wein, und ziehen die Fleischkost vor, die, abgesehen von ihren übrigen Bestandtheilen, hauptsächlich wohl vermöge ihres Kreatingehalts als ein Excitans wirkt; hier wählen wir Cacao oder reines Wasser zum Getränk und finden für Vegetabilien keine Contraindication. Aber wir erinnern uns dabei wieder, dass der Caffee, wie die Spirituosa, die Metamorphose der stickstoffhaltigen Substanzen im Körper retardiren, dass sie die Kohlensäure-Exhalation verringern, und sind um so vorsichtiger in ihrem

mittel darreichen

Gebrauch; wir bedenken, dass der gewöhnliche Tischwein eine Menge von pflanzensauren Salzen enthält und beschränken seine Quantität sehr oder wählen einen an jenen Salzen armen Wein, einen guten Malaga oder Sherry oder selbst Cognac mit Wasser vermischt. — Nur andeuten kann ich hier die Menge von Aufgaben, die sich uns von Seiten der Diät darbietet. Fast jedes Individuum, jeder Patient erfordert während einer Molkencur seine besondern diätetischen Verhaltensregeln. Wird aber die Qualität der Nahrungsmittel nach jenen Principien überwacht, werden die Vorschriften streng befolgt, so fehlt der Erfolg auch nicht und habe ich von den Molkencuren gute Resultate gesehen, so war es auch immer nur da, wo der Wille und Gehorsam des Patienten mir zur Seite stand.

Doch es ist nicht allein die Qualität; es kommt nicht minder auch die Quantität in Frage, und richtet sich auch in dieser Beziehung ebenfalls wieder Alles durchaus nach individuellen Verhältnissen, so lassen sich doch bestimmte leitende Principien aufstellen. — Hat man im Allgemeinen bei der Molkencur eine Beschleunigung der Stoffmetamorphose im Auge, so hüte man sich zunächst, dieselbe in irgend welcher Weise zu retardiren. — Das Quantum der Nahrungsmittel sei also im Allgemeinen stets gering. Vieles retardirt eo ipso die Metamorphose; es ist durchaus unverträglich mit dem Zweck der Cur. — Im Speciellen gilt dasselbe aber insonderheit von reichlichem Genuss starken Caffees, von übermässigem Genuss zucker- und mehlhaltiger Nahrungsmittel, vom Genuss zu fetter Speisen. — Es erfordert die Quantität nur um so mehr eine Beschränkung, als wir mit dem Milchzucker der Molke selbst schon ein Nahrungsmittel darreichen.

Ein gesunder, arbeitender Mann bedarf durchschnittlich täglich zu seiner Existenz $\frac{3}{4}$ Pfund Brod, 12 Loth Fleisch, $\frac{1}{2}$ Pfund Kartoffeln oder eine entsprechende Quantität Gemüse, und 2—3 Loth Fett. — Bei der Molkencur fällt aber die Arbeit fort; es wird mit der Molke selbst schon Nahrungsmaterial gereicht; es darf sich also das Quantum im Allgemeinen niemals über jene Angabe hinaus belaufen; es wird meistens weit niedriger als jenes stehen müssen. Wie weit, das hängt von individuellen Verhältnissen ab, und namentlich von Seiten der Verdauungsorgane, so wie von Seiten des Nervensystems werden uns in dieser Beziehung wieder die verschiedensten Aufgaben gestellt.

In Betreff der erstern, so muss wieder auf den nachtheiligen Einfluss grosser Quantitäten vegetabilischer Nahrungsmittel aufmerksam gemacht werden. Vermöge ihres Zell- und Holzfasergewebes beschweren sie die Verdauungswerkzeuge, und darf also die Quantität des Nahrungsmaterials in summa eine ziemlich beträchtliche sein, so richte man in doppelter Beziehung auf das Quale sein Augenmerk. — In Betreff des letztern, so bedarf es einer um so sorgfältigern Berücksichtigung, als es nur zu oft die nachtheiligsten Täuschungen veranlasst. — Es gilt im Allgemeinen das Gesetz, dass, je niedriger die Nervenkraft des Individuums steht, desto weniger Nahrungsmaterial von demselben genossen werden darf. Es geht dies Gesetz aus dem unverkennbaren und thatsächlich erwiesenen Einfluss des Nervensystems auf die Stoffmetamorphose im Organismus hervor. Die Excitation desselben beschleunigt, die Depression retardirt dieselbe *). Nun findet es sich aber häufig,

*) Im Archiv des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten

dass je schwächer die Individuen sind, je niedriger ihre typische Kraft steht, desto grösser ihr Appetit ist; ja es findet sich nicht selten, dass sie fast unaufhörlich essen können, ohne zu dem Gefühle der Sättigung zu gelangen. Es beruht dies sicher auf einer „Schwäche“ des Nervensystems, die sich, wie auf jede andere, so auch auf die Sphäre der Sensibilität erstreckt, und die fraglichen Individuen haben nur deswegen, wie man sagt, einen starken Appetit, weil sie einmal den Sättigungspunkt nicht in normaler Weise percipiren und andererseits oftmals jener Excitation bedürfen, die das Essen an und für sich giebt, wenn anders sie ein leidliches Gefühl von Wohlbefinden aufrecht erhalten wollen. Aber eine wie reiche Quelle der unsäglichsten Missgriffe damit gegeben ist, das ist dem nicht unklar, der sich nur oberflächlich mit den Verhältnissen des Stoffwechsels dieser Individuen beschäftigt hat. — Die grosse Mehrzahl derselben gehört der Classe der Tuberkulösen und der an Unterleibshyperaemien Leidenden an; sie kommen deshalb eben oft in Molkenanstalten zur Beobachtung. Die Untersuchung ihres Urins ergiebt, dass sie an nichts weniger, als an einem Mangel an Nahrungsmaterial, dass sie im Gegentheil stets an einem Ueberschuss insonderheit stickstoffhaltiger Verbindungen im Organismus leiden, und durch jedes neu aufgenommene Plus von Nahrungsmaterial erhält der Krankheitsprocess nur neue Nahrung. Ich fand wiederholt bei Individuen dieser Art, dass, wenn sie ihren Nahrungsgelüsten frei nachgeben, die Quantität der so oft vorkommenden harnsauren Sedimente, oder die Quantität ausgeschiedener freier

zur Förderung der wissenschaftlichen Heilkunde werde ich die Beweise hiezu liefern.

Harnsäure stets zu- statt abnahm, dass das specifische Gewicht des Urins mehr und mehr stieg, dass die Quantität des im Urin enthaltenen oxalsauren Kalkes mehr und mehr wuchs, und das Gesamtbefinden der Patienten selbst, weit davon entfernt sich zu bessern, sich fast nur von Tage zu Tage verschlechterte. Statt zuzunehmen, magerten sie ab, und war z. B. der tuberkulöse Krankheitsprocess schon localisirt, so ging er mit um so raschern Schritten vorwärts. — Da also erheischt die Quantität der zu geniessenden Nahrungsmittel eine ganz besondere Aufmerksamkeit, und darf ich aus eigener Erfahrung sprechen, so bin ich nur dann zu befriedigenden Resultaten gelangt, wenn ich, mich haltend an die Resultate der Harnanalyse, bis in's Genaueste die tägliche Quantität der Nahrungsmittel vorschrieb, und diese Vorschrift mit gleicher Genauigkeit befolgt wurde. Ich habe es nicht versäumt, den betreffenden Patienten den ihnen nothwendigen oftmaligen Stimulus durch unschädliche Genussmittel, etwas Wein u. s. w., oder durch geeignete Arzneimittel zu geben; aber ich habe in Bezug auf die Quantität der Nahrungsmittel selbst nicht eher mit meinen genauen Bestimmungen aufgehört, als bis ich ein nahezu normales Verhältniss der Secretionsproducte und namentlich der stickstoffhaltigen Harnbestandtheile herbeigeführt sah; damit war dann in der Regel auch eine offenbare Besserung der Patienten selbst verknüpft. — Ich wiederhole es, je niedriger die Nervenkraft des Individuums steht, desto geringer muss die Quantität des Nahrungsmaterials, desto geringer namentlich die Quantität der stickstoffhaltigen Bestandtheile desselben sein. In diesen Fällen gehe man in der Proportion von stickstoffhaltigen zu stickstofffreien Nahrungsbestandtheilen ohne Anstand bis

zu dem Verhältniss von 1:8 — 9; hüte sich aber dabei insonderheit vor Missgriffen in den unorganischen Verbindungen. — Hier eben findet die Molke mehr als in andern Zuständen ihre Indication und war ihr reichlicher Genuss in den betreffenden Fällen durch eine geeignete Diät in seiner Wirkung unterstützt, so habe ich nicht selten die befriedigendsten Resultate erreicht.

Leider hat man in Bezug auf die Regulirung der diätetischen Verhältnisse des Patienten an Curanstalten stets mit den grössten Schwierigkeiten zu kämpfen. Die vielfache Bewegung in freier Luft, die Freiheit von häuslichen Bekümmernissen u. s. w. hebt oft den Appetit nicht unbeträchtlich; die oftmalige Langlei- weile des Aufenthalts am Badeorte lässt den Badegast seine Tischstunde als die liebste des Tages begrüssen; und die sonst aner kennenswerthen Bestrebungen der Gastwirthe verlocken die Patienten nur zu leicht zu einem plus ultra. Aber die Kraft des einzelnen Organismus hat ihre bestimmten Grenzen; die Statik des Stoffwechsels ist für das gesunde und kranke Einzelindividuum nur eine; jeder Fehler in der Diät muss und wird sich selbst rächen, und nicht dringend genug kann auf die strenge Ueberwachung der diätetischen Verhältnisse, insonderheit des Molken- gastes, aufmerksam gemacht werden. Möchten in dieser Beziehung die Bemühungen des Badearztes in den Anweisungen der Familien- und Hausärzte eine hinreichende Unterstützung finden, und die Curgäste nicht mit der oft angenehmen Aussicht auf gute Mittagstafeln, sondern nur mit der Hoffnung auf einen segensreichen Curerfolg die Molkenanstalten besuchen!

So weit die Diät. — Welche weitere Cautelen sind während der Molkencur zu berücksichtigen?

Jener Alteration der Materialzusammensetzung des Organismus, welche die Molke vermöge ihrer chemischen Bestandtheile bezweckt, steht die Wirkung ihres reichlichen Wassergehaltes helfend zur Seite. Er beschleunigt, wie oben bemerkt, in mässiger Weise die Stoffmetamorphose. — Alles also, was in dieser Beziehung die Wirkung der Molke weiter zu unterstützen vermag, findet eo ipso seine Empfehlung. Der Genuss einer freien Berg- und Waldluft, die körperliche Bewegung, Freiheit von geistigen Anstrengungen, die, an und für sich excitirend, stets doch eine Depression der Nervenkraft in ihrem Gefolge haben, heitere gesellige Unterhaltung, Beschäftigung mit diesen oder jenen Lieblingsgegenständen, sie sind die Mittel, welche zur Erreichung eines guten Curerfolges beitragen. Aber ich sagte nicht ohne Absicht, der mit der Molke verbundene Wassergenuss beschleunigt die Metamorphose in mässiger Weise; in diesem Grade der Mässigkeit haben sich eben auch alle Adjuvantia der Cur zu halten. Die Molkenanstalten sind nicht errichtet für diejenigen, denen eine eingreifende, kräftige Beschleunigung der Stoffmetamorphose Noth thut; solche Kranke gehören in's Seebad, in die Kaltwasserheilanstalten, und beziehungsweise nach Marienbad, Carlsbad, Homburg, Ems u. s. w. Die Molkenuren eignen sich für solche Patienten, die, abgesehen von den Einflüssen der chemischen Bestandtheile der Molke selbst, nur leichte Angriffe erfordern und vertragen, für die s. g. zarten Constitutionen, und dem entsprechend werde die gesamte Lebensweise eingerichtet. — Die körperliche Bewegung werde also nie bis zur Ermüdung fortgesetzt; der ruhige Aufenthalt in freier Luft werde insonderheit empfohlen. Gemüthsaueregungen, wie sie durch die leidigen Spielbanken u. s. w. herbeigeführt

werden, anstrengende geistige Beschäftigungen würden geradezu den Erfolg der Cur vereiteln; und wenn der Aufenthalt an grossen Curorten, die von Tausenden von Gästen angefüllt sind, nie ohne Aufregungen dieser oder jener Art bleiben kann, so sind eben aus diesem Grunde schon jene Orte überhaupt nicht geeignet für Molkenanstalten und Molkencuren. Je ruhiger und friedlicher, je freier und frischer, je ansprechender und lieblicher die Umgebung, desto besser der Erfolg der Cur. Schlagen wir dabei das Wohlthuende des Anblicks einer lieblichen Gegend nicht gering an; er ist eines der sanftesten Excitantia für das Nervensystem und wirkt als solches wieder beschleunigend auf die Stoffmetamorphosen des Organismus ein. Und wie dieser, so reflectirt sich jeder Eindruck, den die Seele empfängt, irgendwie oder wo in der Menge von physikalisch-chemischen Vorgängen, die das Bestehen des Lebens bedingen. Je grösser demnach die Harmonie zwischen ihnen und den Zwecken der Cur, desto sicherer und schöner nur kann der Erfolg sein.

Man hat sich mehrfach darüber gestritten, welche Gegenden sich am meisten zur Vornahme der Molkencuren eignen. Mit fast überschwenglichem Lobe wurde von den Süddeutschen das Alpenklima als besonders günstig für dieselben dargestellt. — Allein es ist ein mächtiger Unterschied, ob wir den Patienten einem Luftdruck von 24—25ⁿ Bar. oder von 28—29ⁿ aussetzen und das, was Dr. Kohlrausch *) in dieser Beziehung sagt, bedarf gewiss keines weitem Commentars. „Jeder Arzt“, so heisst es pag. 12, „wird mir zugeben, dass eine hohe Lage, ein schroffer Temperaturwechsel, der im Sommer bei Gewit-

*) Ueber die Molkenanstalt zu Rehburg. Hannover 1841.

„tern selbst Schneegestöber herbeiführt, und eine
 „wegen der rascheren Verdunstung trockne Luft nicht
 „die Requisite sind, welche man Brustkranken und
 „überhaupt schwachen Kranken empfehlen kann, dass
 „wir vielmehr solche Verhältnisse so viel als möglich
 „zu vermeiden haben. So aber sind die Verhältnisse
 „in den Alpengegenden; und wenn ich aus münd-
 „lichen Mittheilungen des Herrn Dr. Krämer in
 „Kreuth auch erfahren habe, dass viele Brustkranke
 „die dortigen Verhältnisse unerwartet gut vertragen,
 „so kann ich hierin nur einen Beweis finden, dass
 „manche Constitutionen selbst die ungünstigen Ver-
 „hältnisse glücklich überwinden, dass manchen eine
 „Abhärtung gegen klimatische Verhältnisse selbst wohl-
 „thätig wird, nicht aber, dass die bisher gehegten
 „Ansichten unrichtig seien, und dass man deshalb
 „solche Kranke den besagten, durch Erfahrung als
 „ungünstig bekannten Einflüssen ungescheut aussetzen
 „dürfe.“ Schicke man deshalb immerhin Patienten,
 die das Alpenklima zu ertragen im Stande sind, hin-
 nach Gaiss, Weissbad, Kreuth u. s. w.; aber es wird
 eine grosse Anzahl von Kranken übrig bleiben, denen
 die Molkencur besser im nördlichen Deutschland zu
 gebrauchen gerathen wird, und was in dieser Be-
 ziehung ein Ort an Milde, Frische und Lieblichkeit
 zu leisten vermag, das leistet eben Rehburg in voll-
 stem Maasse.

Geschieht nun in dieser Weise allen Anforderun-
 gen der Molkencur Genüge, wird die Cur von Seiten
 der Diät, des Regimen u. s. w. unterstützt, so hat
 man es sicher auch selten mit nachtheiligen Folgen
 des Molkengenusses zu thun. Dennoch aber kommen
 überall Fälle vor, die ein weiteres Einschreiten von
 Seiten des Arztes erheischen. Namentlich sind es
 Störungen der Verdauungswerkzeuge, die unsere Auf-

merksamkeit oftmals in Anspruch nehmen. — Darüber jedoch bedarf es hier keiner näheren Auseinandersetzung. Jeder Fall erfordert in dieser Beziehung meistens eine besondere Behandlung. Allgemein gültige Regeln lassen sich nicht geben.

Ebenso schweige ich von Heilmitteln, die wir in diesen oder jenen Zuständen neben der Molke in Anwendung bringen, um unsern Heilzweck sicher zu erreichen. Das ganze Gebiet der speciellen Pathologie und Therapie kommt hier fast in Frage, und auf die genaueste Erforschung des Wesens des einzelnen Krankheitsprocesses kommt es an, zu welchen Adjuvantien man seine Zuflucht zu nehmen hat. — Ueberall handelt es sich aber um eine bedeutsame Wirkung, überall steht eine Veränderung des Bildungsmateriales des Organismus als Aufgabe da. Die Molkencur soll die Leiden, gegen die sie empfohlen wird, in ihren letzten und tiefsten Wurzeln angreifen. Deshalb ist ihre Leitung nicht leicht, und mehr als andere Brunnen- und Badecuren erfordert sie grösste Aufmerksamkeit und Sorgfalt von Seiten des Arztes.

ad 3.

Ich komme zu der dritten Frage:

Gegen welche Krankheitsprocesse kann die Molkencur möglicherweise mit Erfolg angewandt werden, gegen welche ist sie erfahrungsgemäss indicirt?

Es existirt kein Krankheitsprocess, in welchem es sich nicht um Abnormitäten der chemischen Substrate des Organismus und ihrer Proportionen handelte, sei es, dass dieselben bereits eine solche Höhe der Entwicklung erreicht haben, dass sie auf den ersten Blick in die Augen fallen, oder dass sie so

unbedeutend sind, dass sie sich unserer Wahrnehmung ganz entziehen. Je länger ein Leiden existirt, desto weiter in die einzelnen Theile des Organismus hinein haben sich jene Missverhältnisse des bildenden Materiales verbreitet, desto schwieriger ist seine Beseitigung.

Die Zahl der den Organismus bildenden Grundbestandtheile ist im Verhältniss zu den Producten nur eine sehr geringe. Wir haben es wie in der Nahrung, so auch in dem Organismus, nur mit 3 Gruppen von Stoffen zu thun, mit den stickstoffhaltigen, stickstofffreien und anorganischen, und ob auch jede derselben mehr und verschiedenartige Verbindungen umfasst, die ursprüngliche Zahl derselben ist dennoch eine geringe. Die stickstoffhaltigen Verbindungen deriviren sämmtlich von dem einen Albumin, die stickstofffreien von den amyloartigen Verbindungen den s. g. Fettbildnern (Gummi, Zucker u. s. w.) und den Kohlehydraten, die anorganischen endlich von den phosphorsauren Alkalien und Erden, den Chloralkalien, den schwefelsauren Salzen, dem Eisenoxyd. — Und doch, so beschränkt die Zahl dieser ursprünglichen Bildungssubstanzen im Verhältniss zu den Leistungen des Organismus erscheint, sie ist genügend, um jeden Krankheitsprocess seine individuelle Beschaffenheit zu sichern, um, immer wieder in andere Proportionen gefügt, immer auch neue Krankheitsformen und -Erscheinungen hervortreten zu lassen.

Die Möglichkeit dieser endlosen Variabilität wird leicht einleuchtend, wenn wir, die einzelnen Grundstoffe mit a, b, c, d, e u. s. w. bezeichnend, bedenken, dass durch irgend welche Verhältnisse das normale quantitative Verhältniss eines jeden derselben in ein pathologisches Plus oder Minus umgewandelt werden kann, dass sich das pathologische Plus oder Minus von a

mit einem normalen b, c, d, e oder wieder mit einer pathologischen Modification von b, oder von b und c, oder von b, c und d, oder endlich von b, c, d und e verbinden kann. Und erkennen wir weiter in dem Grade der Modification der Quantität der einzelnen Bestandtheile wieder die verschiedensten Abstufungen an, so bleibt uns die Möglichkeit der Verschiedenheit eines jeden einzelnen Krankheitszustandes um so weniger Räthsel. Die thatsächliche Existenz solcher Verschiedenheit ist der unüberwindliche Stein des Anstosses für alle Krankheitssysteme.

Ist nun aber das gesunde Leben abhängig von der Erhaltung einer bestimmten Normalproportion der chemischen Grundbestandtheile, ist der Krankheitszustand jedesmal auch begleitet von irgend welchen Störungen jener Proportion, einerlei ob sie nur ein begleitendes oder das ursächliche Moment des Krankheitsprocesses selbst sind, so kommt es selbstverständlich in jedem Falle darauf an, das Quale dieser Störungen zu ermitteln, um danach den Weg der Heilung zu bestimmen.

Die Schwierigkeit dieser Erkenntniss nimmt bei den einzelnen Gruppen von Stoffen zu in derselben Reihe, in welcher wir sie oben aufgestellt haben; sie ist grösser bei den stickstofffreien, als den stickstoffhaltigen, und am grössten bei den unorganischen Verbindungen. Es geht dies einfach aus dem Umstande hervor, dass die Gruppe der stickstoffhaltigen Verbindungen nur von einem, die der stickstofffreien von wenigen, die der unorganischen aber von einer grössern Anzahl von Ursprungsgliedern (Anfangsgliedern der Metamorphosenreihen) derivirt. — In Betreff der erstern handelt es sich, abgesehen von qualitativen Alterationen, nur um die ursprüngliche Vermehrung oder Verminderung eines Bestandtheils, in

Betreff der zweiten um die Vermehrung oder Verminderung hauptsächlich zweier Verbindungsgruppen, in Betreff der dritten um Vermehrung oder Verminderung einer grössern Anzahl von Stoffen.

In Folge der unzweifelhaften steten Abhängigkeit, in welcher die organischen Verbindungen zu den unorganischen stehen, kann aber weiterhin keine Gruppe von Verbindungen eine Störung erfahren, ohne dass sich dieselbe in den andern Gruppen in irgend welcher Weise reflectirt, d. h. Störungen auch in diesen veranlasst. In jedem Krankheitsprocesse, von wo immer er ausging, stossen wir desshalb auf Störungen sämtlicher 3 Gruppen; und führen wir diese wieder auf die Anfangsglieder der Gruppen (der Metamorphosenreihen) zurück, so haben wir es also stets entweder mit Verminderung oder Vermehrung der Albuminate des Blutes, mit Verminderung oder Vermehrung der stickstofffreien, ternären und binären, Verbindungen, und endlich mit Vermehrung oder Verminderung einer oder mehrer unorganischen Verbindungen zu thun.

Je geringer aber die Variabilität der Modification der einzelnen Gruppen, um so öfter muss sich dieselbe Modification in den einzelnen Krankheitsprocessen wiederholen. Am geringsten war die Variabilität bei den stickstoffhaltigen Verbindungen, und so geschieht es denn, dass wir in tausend Krankheitsprocessen derselben Modification der stickstoffhaltigen Verbindungen begegnen, diese Modification aber bald von einer quantitativen Alteration dieser, bald von einer Alteration jener unorganischen Verbindungen begleitet ist. Damit gelangen wir zu dem unumstösslich richtigen Satze, dass die Verschiedenheit der Krankheitsprocesse bei Weitem häufiger auf Verschiedenheiten der Störung der unorganischen Bestandtheile des Orga-

nismus, als auf solchen der stickstoffhaltigen und stickstofffreien Verbindungen beruht.

Wir begegnen in der bei Weitem grössten Mehrzahl von Krankheitsprocessen Vermehrungen der stickstoffhaltigen Blutbestandtheile; so bei Scrophulosen und Tuberculosen, bei Rheumatismen, bei Plethora abdominalis und ihren Folgezuständen u. s. w. Aber die Erscheinungen dieser Krankheitsprocesse sind himmelweit verschieden. Woher stammt diese Verschiedenheit? Sie beruht auf nichts Anderem, als der grossen Variabilität der unorganischen Bestandtheile, die bald in dieser, bald in jener Proportion das pathologische Plus des stickstoffhaltigen Materiales begleiten. — Hier sehen wir einen Mangel an Eisen, dort einen Mangel an phosphorsauren Erden, hier einen Ueberschuss an alkalischen Basen, dort einen Ueberschuss an Chlormetallen combinirt mit jener Vermehrung stickstoffhaltigen Materiales, und je nach dieser Verschiedenheit der Combination müssen sich nothgedrungen der Krankheitsprocess selbst und seine Erscheinungen (Symptome) verschieden gestalten.

Mit einer Betrachtung der Krankheitsprocesse in dieser Weise treten wir der Dämmerung einer neuen Aera der Heilkunde entgegen. — Unsere Hauptaufgabe, die Erkenntniss des Wesens des Krankheitsprocesses, hat sich hauptsächlich mit der Erforschung jener Proportionsstörungen der Grundbestandtheile des Organismus zu beschäftigen. Je ehrsiger diese Erforschung, desto eher können wir die Lösung der Aufgabe erwarten, und ob es auch nur ein schwaches Dämmerlicht ist, welches uns scheint, der Weg es aufzuhellen ist uns nicht mehr unbekannt; jeder Schritt auf ihm vorwärts ist ein Gewinn.

Wir begegnen den mannigfaltigsten Proportionsstörungen der unorganischen Bestandtheile verbunden

mit einer pathologischen Vermehrung der Albuminate. Dass unter jenen auch solche vorkommen, die sich auszeichnen durch einen Mangel derjenigen Verbindungen, die der animalischen Nahrung zugehören und durch ein Plus an alkalischen Basen, durch einen Mangel an Chlorverbindungen, an phosphorsaurem Kalk, an Eisen und einen Ueberschuss an Natron, ist eine a priori durchaus gerechtfertigte Annahme. Aber es verhält sich auch thatsächlich so. — Es giebt eine Menge von Krankheitszuständen, die die Charaktere der Stickstoffvermehrung, des Mangels an Eisen, phosphorsaurem Kalk und Chlornatrium und des Ueberschusses an alkalischen Basen gemeinschaftlich an sich tragen, und gleichen sie sich in ihren äussern Erscheinungen nicht, so ist diese Ungleichheit bedingt durch die Intensität dieser Proportionsstörungen oder dadurch, dass die Störung den einen unorganischen Bestandtheil weniger betrifft, als den andern, der eine vielleicht selbst hier eine Normalgränze innehält, während er dort dieselbe nicht unbeträchtlich überschreitet.

Ich wiederhole es bestimmt, die s. g. Scrophulösen, Tuberculösen, Rheumatismen, die s. g. Plethora abdominalis, sie alle zeichnen sich durch ein pathologisches Plus der Albuminate des Blutes aus. Aber es giebt Scrophulösen, die von andern Scrophulösen eben so verschieden sind, wie Scrophulösen von Rheumatismen; Rheumatismen, die von Rheumatismen eben so verschieden sind, als Rheumatismen von Tuberculösen; und diese Verschiedenheiten beruhen im letzten Gliede lediglich auf Verschiedenheiten der stickstofffreien und insonderheit der anorganischen Bestandtheile des Organismus. — Dort sind neben der Vermehrung des stickstoffhaltigen Materials die Quantität der sich im Körper bildenden organischen

Säuren vermehrt, das Eisen vermindert, der phosphorsaure Kalk beträchtlich vermindert, die alkalischen Basen vermehrt; hier findet sich dieselbe Störung, nur die Vermehrung der organischen Säuren und des Eisens fehlt; dort tritt die Vermehrung der alkalischen Basen insonderheit in den Vordergrund, hier ist es der eminente Verlust an phosphorsauerm Kalk, der den Krankheitsprocess characterisirt, etc. etc. etc. — Diese Verschiedenheiten sind es allein, die uns Licht über das Wesen des Krankheitsprocesses geben, die uns andererseits aber auch erklären, weshalb das eine Heilmittel hier nützt, dort nicht nützt, und dasselbe Heilmittel wieder dort nützt, wo wir den Kranken scrophulös, und ebenfalls dort von Erfolg ist, wo wir ihn rheumatisch nennen.

Wir gelangen damit zu der Erklärung der alltäglichen Erfahrung, dass gegen die verschiedensten Krankheitserscheinungen dieselben Heilmittel, und gegen gleichartige Erscheinungen die verschiedensten Heilmittel nicht ohne Erfolg angewandt werden. — Handelt es sich allein darum, die Quantität des stickstoffhaltigen Materials zu verringern, so wird man bei all den obigen Krankheitszuständen mit demselben Mittel zum Ziele gelangen, und ob wir den Stickstoffgehalt der Nahrungsmittel verringern, ob wir Mittelsalze, alkalische Wässer, kochsalzreiche Wässer oder Seeluft und Seebäder, ob wir endlich vermehrte körperliche Bewegung und Wassertrinken empfehlen, überall erreichen wir das eine, Verminderung der stickstoffhaltigen Blutbestandtheile. Und lesen wir jetzt in den balneologischen Schriften, dass hier die Molke, dort Marienbad und Carlsbad, hier Ems, dort Homburg oder Wiesbaden, hier das Seebad, dort Turnübungen und Wassercuren dieselben Krankheitszustände beseitigen, so können wir theoretischer

Seits an der Wahrheit dieser Angaben nicht zweifeln und dürfen glauben, was uns mitgetheilt wird. Wie immer, die Zustände besserten sich, weil eine ihrer hauptsächlichsten Grundlagen entfernt, weil das stickstoffhaltige Material verringert wurde. — Aber fragen wir darnach einmal genauer nach dem Total-efecte der einzelnen Cur, nach der Gründlichkeit der einzelnen Heilung, wir müssen alsbald zweifelnd vor den Mittheilungen dastehen; nur Untreue der Beobachtungen kann es sein, die den Einklang zwischen Theorie und Praxis so vielfach stört. — Oder kann es etwa einerlei sein, ob wir die Verringerung des stickstoffhaltigen Materiales durch Chlornatrium oder alkalische Wässer, durch Mittelsalze oder reichliches Wassertrinken, durch Molken oder Seeluft herbeiführen? — Hier kommt es auf die genaueste Erforschung der Proportionsstörungen und namentlich der unorganischen Bestandtheile an, und je genauer die Erkenntniss, desto leichter die Wahl, desto schöner und sicherer aber auch der Erfolg des Heilmittels.

Die Vermehrung stickstoffhaltiger Blutbestandtheile, um es zu wiederholen, ist ein integrirendes Moment und ein hervorragender Characterzug der bei Weitem grössten Mehrzahl aller Krankheitsprocesse. — Der Mittel zu ihrer Beseitigung giebt es unendlich viele. — Aber die richtige Wahl des Mittels hängt ab von der richtigen Erkenntniss einmal der Ursachen jener Vermehrung und andererseits der die Vermehrung begleitenden Proportionsstörungen der stickstofffreien und anorganischen Verbindungen. — Und rechnen wir zu den Ursachen jener Krankheitsprocesse vornehmlich vermehrte Einnahme an Nahrungsmaterial in summa, oder vermehrte Einnahme von Fleisch in specie, rechnen wir dazu Verringerung der typischen (Nerven-) Kraft des Individuums, oder einen Mangel

an alkalischen Basen oder Salz im Organismus, so findet von dieser Seite die Theorie ihre wichtigsten Indicationen; sehen wir andererseits jenes pathologische Plus hier begleitet von einem Plus an alkalischen Basen, dort von einem Mangel an phosphorsauren Erden und Eisen, sehen wir es hier nicht begleitet von einem Mangel an Chloralkalien oder Natronverbindungen, finden wir dort einen Mangel an Kochsalz, so hat die Therapie wieder nach dieser Seite hin ihre verschiedenen Aufgaben. — Das mag uns die Schwierigkeit der richtigen Indicationsbestimmung für diese oder jene Heilquelle, für dieses oder jenes Bad vor Augen führen, und denen wieder, die die Beobachtungen an Curorten machen, zurufen, dass sie sorgfältig prüfen, ehe sie ihre Einladungskarten schreiben, — und dass sie nicht versprechen, was ihr Armamentarium therapeuticum nun einmal nicht leisten kann.

Jetzt zurück zu den Molkencuren.

Wir haben gesehen, welche Stoffe wir mit der Molke dem Körper einverleiben, welche Aufgaben die Molkencur zu erfüllen im Stande ist. — Eine mässige Beschleunigung der Stoffmetamorphose, eine Verringerung des stickstoffhaltigen Bildungsmaterials, eine Zufuhr an jenen unorganischen Substanzen, die der Anbahnung eines gesunden Ernährungsprocesses nothwendig und mehr oder weniger Bestandtheile jeder animalischen Kost sind, das waren ihre theoretisch erschliessbaren Wirkungen. — Deshalb aber findet sie in all den Zuständen ihre Indication, wo eine mässige Beschleunigung der Stoffmetamorphose Noth thut, wo das stickstoffhaltige Material des Organismus eine Verminderung erfahren muss, wo es endlich an jenen unorganischen Verbindungen fehlt, die vorzugsweise dem Zellenbildungs- und Ernährungs-

processe dienen und insonderheit der animalischen Kost verbunden sind.

Welches sind nun diese Zustände, wo kommen sie vor? Fortgesetzte eigene Beobachtungen lassen mich darüber Folgendes bemerken, und ich halte also die Molkencur theoretisch für indicirt:

1) in vielen Fällen der s. g. Scrophulose und der beginnenden Tuberculose (Lungentuberculose). — Ich sage in vielen, also nicht in allen. — Alle hierher gehörigen Fälle zeichnen sich aus durch eine relative Vermehrung der stickstoffhaltigen Blutbestandtheile. Die dieselbe begleitende Störung in den Proportionen der stickstofffreien und anorganischen Verbindungen ist aber sehr verschieden. Dennoch ist in einer grossen Mehrzahl ein Mangel an phosphorsauren Erden, in specie an Kalk, ein Mangel an Eisen, und ein Ueberschuss an alkalischen Basen besonders hervorstechend, und für diese Fälle eben ist die Molkencur insonderheit indicirt. — Ich kann es mir nicht versagen, hier einen flüchtigen Blick auf die Entwicklungsgeschichte der Scrophulosen und Tuberculosen zu werfen, und folgende Gedanken-skizze darüber mitzutheilen:

Wie immer sie entstehen mag, ob durch unmässige Einnahme von Nahrungsmaterial in summa, ob namentlich durch unmässigen Genuss mehl- und zuckerhaltiger Speisen neben bedeutenden Quantitäten Fleisches, ob durch deprimirende psychische Einflüsse, ob endlich durch relativ zu grossen Mangel an körperlicher Bewegung in freier Luft, ob durch irgend welche klimatische Verhältnisse, der Ausgangspunkt der Dyskrasie scheint mir immer in einer Vermehrung der Albuminate des Blutes (retardirte Metamorphose derselben) zu liegen. + Den Beweis für das Vorhandensein derselben finden wir in temporären Al-

buminurieen, in dem vermehrten Gehalt des Harns an stickstoffhaltigen Verbindungen, namentlich in der vermehrten Quantität der Harnsäure, in der sich gleichzeitig entwickelnden Oxalurie. Bei Individuen, die erkrankt, auf der Stufe der sich anbildenden Tuberculose stehen, kommen diese Verhältnisse täglich zur Anschauung. — Das Grundleiden dauert fort. — Die Folge davon ist, dass sich einmal direct in Folge der oben genannten letzten Ursachen, andererseits indirect, in Folge der Unfähigkeit des Organismus die sämtlichen überschüssigen stickstoffhaltigen Blutbestandtheile in Harn-Excretionsproducte zu verwandeln, die Leber übermässig beansprucht wird. Sie soll helfen an der Verarbeitung oder Elimination der überschüssigen Albuminate, und, schon im Zustande der Congestion in Folge des übermässigen und oftmaligen Genusses von Nahrungsmitteln, in Folge mangelhafter Bewegung, oder in Folge andauernd deprimirender Gemüthsaffekte, bildet sich alsbald eine Hyperaemie derselben heraus. Dieselbe erstreckt sich bald mehr oder weniger auf die sämtlichen Verdauungsorgane, und es entwickelt sich jener Zustand, den wir, als Plethora abdominalis bezeichnend, mit all seinen Folgezuständen, als hartnäckigen Stuhlverstopfungen, Haemorrhoiden u. s. w. kennen. — In Folge dieser Hyperaemieen, in Folge der schon bestehenden Blutdyskrasie selbst, oder in Folge andauernd einwirkender, depotenziirender Momente wird das Nervensystem anhaltend in seiner Function beeinträchtigt; die Retardation des Stoffwechsels bekommt eine neue Quelle; mangelhafte Blutcirculation, Kälte und Unthätigkeit der Haut, zum Theil vielleicht durch die Unterleibshyperaemie selbst veranlasst, treten hervor. Die Nieren leisten, was sie vermögen, die Leber ist überfüllt mit Blut, die

Haut ist unthätig, das Grundleiden dauert fort, es findet in der cessirenden Darm- und Hautthätigkeit (mangelnde Elimination stickstoffhaltiger und stickstofffreier Verbindungen) eine neue Nahrung; es bleiben zuletzt nur die Lungen übrig für die Ausscheidung überschüssiger Blutbestandtheile. Anfänglich bedingt die vermehrte Thätigkeit derselben vielleicht lediglich eine vermehrte Ausscheidung ihres normalen Excretionsproductes, der Kohlensäure, aber nach und nach, durch die vermehrte Action in den Zustand der Hyperaemie versetzt, kann sie dem Andrang der überschüssigen Albuminate des Blutes gleichsam nicht mehr widerstehen; es entstehen pneumonische Infarcte und die Exsudate, vermöge ihrer chemischen Constitution, tuberculisiren. — So ungefähr läuft die Reihe der verschiedenen Erscheinungen der sich entwickelnden Tuberculose vor unsern Augen ab; es sind dies die flüchtig skizzirten Entwicklungsphasen der Tuberculose. — Aber die Vermehrung der Albuminate des Blutes, der Ausgangspunkt des Leidens, führt gleichzeitig zu einer andern Reihe von pathologischen Vorgängen. Sie ist im letzten Gliede die Ursache einer übermässigen Oxalsäureproduction im Organismus; die im allgemeinen retardirte Metamorphose findet auch in der mangelhaften Oxydation der Oxalsäure ihren Ausspruch, und als unverkennbare Folge davon sehen wir den Organismus beträchtliche Quantitäten phosphorsauren Kalkes verlieren *).

*) Vgl. meine „Entwicklungsgeschichte der Oxalurie“. Ein dritter Beitrag zur physiologischen Heilkunde. Göttingen 1852.

Sehr interessant sind in dieser Beziehung und für unsern Gegenstand die neuern Beobachtungen von Jac. Moleschott, die er im Archiv für physiolog. Heilk. 1852, Heft 3. in einer Arbeit „Ueber die Bildungsstätte der Galle“, mittheilt. Bei Fröschen,

Damit ist der Grund für die Abmagerung, für die mangelhafte Zellenbildung gelegt; und je kräftiger (animalischer und reichhaltiger) die Diät, desto grösser wird die uns entgegentretende Abnahme des Körperrumfangs. Die Leber wieder, in Folge der Hyperaemie unfähig, die ihr zugeführten Verbindungen auszuschcheiden (man erinnere sich der Folgezustände dieser Hyperaemie, als Muscatnussleber, Cirrhose, Fettleber) vermag nicht, den Theil an alkalischen Basen, an Natron, zu entfernen, den zu entfernen ihr obliegt; und ob hierdurch, oder ob durch gleichzeitig direct vermehrte Einführung alkalischer Basen (als pflanzensaures Salz oder in sodahaltigen Wässern oder im Wein), es entstehen jene Erscheinungen, die wir einem vermehrten Gehalte des Organismus an alkalischen Basen zuzuschreiben haben: Säurebildung in den ersten Wegen, Verdauungsstörungen mit Flatulenz etc. etc. — Endlich erstreckt sich dann die Anomalie der zoochemischen Vorgänge auch auf die Blutkörperchenbildung; die mangelhafte Thätigkeit, die Hyperaemie der Leber, der durch das überschüssige Alkali gestörte Verdauungsprocess, die unzureichende Oxydation des Bildungsmaterials, der zu eliminirenden Körperbestandtheile, sie alle kommen zusammen, um die Entwicklung der roth gefärbten Blutkörperchen zu hindern; die reichliche Nahrungsaufnahme vermehrt im Gegentheil die Menge der weissen, und chlorotisch nennen wir die Erscheinungen, die sich in dieser Weise entwickeln. — Sind diese Krankheitsstadien einmal erreicht, so kommt in Folge der krankhaft veränderten Incitamente und

Sehr interessant sind in dieser Beziehung auch für unsern Gegenstand die Beobachtungen von Moscati, der, nachdem er die Leber exstirpirt hatte, fand er nämlich freie sowohl, als gebundene Oxalsäure, als auch oxalsauren Harnstoff im Muskelfleisch, und ebenso oxalsaure Verbindungen im Harn.

Sensationen meistens eine Menge neuer die Krankheit selbst potenziirender Momente hinzu. — Unmässige Essbegier, Sehnsucht nach Genuss starken Kaffees oder Weins, Unstätigkeit der Lebensweise, mangelnde Kraft, den Launen der geistigen Thätigkeiten zu widerstehen, kurz alle jene Erscheinungen, die wir bei beginnenden Tuberculosen so oft beobachten, treten hervor, und mit ihnen geht das Leiden, wenn nicht strengste Sorgfalt es aufhält, seinem Ende entgegen. — Vermehrung stickstoffhaltiger Blutbestandtheile, Vermehrung alkalischer Basen im Organismus, Verminderung des phosphorsauren Kalkes und Verminderung roth gefärbter Blutkörperchen, das bleiben aber von jetzt an die Hauptcharacterzüge des Krankheitszustandes. — Ist so das Material beschaffen, so ist dem entsprechend die chemische Qualität der Zeugungselemente; ist es so in specie bei der Mutter, so ist dem entsprechend das Nahrungsmaterial des Foetus, und es kann nicht anders sein, als dass derselbe mit einem ähnlichen Blute geboren wird, ja dass seine ganze Materialzusammensetzung eine der mütterlichen und elterlichen entsprechende Beschaffenheit hat. In Folge ihrer grössern Activität im jugendlichen Alter mögen hier die Lymphdrüsen vorzugsweise zu Depositionen der überschüssigen Albuminate gewählt werden; das ergriffene Organ ändert sich. In Folge der weniger oder gar nicht pathologisch afficirten Leber mag die Umbildung der Blutkörperchen mehr normgemäss erfolgen; es kann die Reihe der chlorotischen Erscheinungen geringer sein; die Dyskrasie selbst wird modificirt. Aber im Grunde existirt derselbe Krankheitsprocess fort, und was sich in den Eltern entwickelte, kommt in dem Kinde nicht nur wieder zur Erscheinung, sondern meistens noch zur höhern Entwicklung. — Wie sich das Saa-

menkorn in Folge der ihm eigenthümlichen Materialzusammensetzung, die Proportionen derselben beibehaltend, fort und fort nach bestimmten Gesetzen (En- und Exosmose) entwickelt, nur qualitativ und quantitativ bestimmte Substanzen aufnimmt und abweist, so scheint auch der sich entwickelnde thierische Organismus in der ganzen Reihe der Entwicklungsvorgänge diejenige Proportion der Materialzusammensetzung, die die Zeugungselemente und das mütterliche Blut besaßen, gleichsam festzuhalten. Es kehren die abnormen Proportionen in dem selbständig existirenden Organismus nicht zur Norm zurück; sie werden beibehalten, wenn nicht tiefgreifende und bestimmte Hülfsmittel gegen ihren Fortbestand in Anwendung gezogen werden.

Mit diesem in grössten Umrissen gegebenen Entwurf für eine Entwicklungsgeschichte der tuberculösen Dyskrasie kehren wir zu der Frage nach der Wirksamkeit der Molkencur in diesen Zuständen zurück. — Es giebt scrophulöse Individuen, die manche, aber nicht alle die oben bezeichneten Erscheinungen darbieten; es giebt solche, die ein blühendes Colorit, eine lebendige Frische und Kraft des Nervensystems, einen nichts weniger als abgemagerten Körper besitzen, aus deren mangelhafter Knochenentwicklung, deren Drüsengeschwülsten u. s. w., wir aber dennoch mit Bestimmtheit den scrophulösen Keim erschliessen. Diese Individuen passen bei Weitem besser für ein kräftiges Seebad, vielleicht auch besser für Kreuznach, oft auch besser für Rehme oder Nauheim, als für die Molkencur; nur eine geeignete Diät ist ihnen dort, wie überall, Noth. — Jene Individuen dagegen, die im kindlichen Alter durch die Ablagerung in den Drüsen oder bekannte Hautausschläge (Impetigo, Ecthyma u. s. w.), durch grosse Abmagerung, man-

gelhafte Bildung des Knochensystems, oft untilgbaren Appetit und chlorotisches Colorit, jene Individuen ferner, die im gereiftern Alter durch zarteste Constitution, durch Abmagerung, blässliches Colorit, grosse Schwäche des Nervensystems, äusserst launenhaften Appetit, Säurebildung, beginnendes Hüsteln oder congestive Erscheinungen in den Lungen, durch grosse Versatilität der psychischen Action die Existenz der obigen Dyskrasie und ihrer Folgezustände manifestiren, jene Individuen passen für die Molkencuren in jeder Beziehung. — Mit mässigen Dosen beginnend, lasse man sie nach und nach reichliche Quantitäten der Molken trinken, halte sich dabei streng an die oben gegebenen diätetischen Vorschriften, gebe bei hervorstechenden Erscheinungen pathologischer Alkalivermehrung Mineralsäure, reiche ihnen phosphorsauren Kalk, um erlittene Verluste womöglich auszugleichen, lasse sie beständig in freier oder gut ventilirter Zimmerluft verweilen, langsame körperliche Bewegungen vornehmen und, ich glaube, man wird oft Grund haben, mit den Erfolgen der Cur zufrieden zu sein.

Ob der fragliche Zustand nun in Betreff seiner Localisation schon einen höhern Grad der Entwicklung erreicht hat, ob schon tuberculöse Ablagerungen oder selbst kleine Cavernen vorhanden sind, das kann wohl die Hoffnung auf den Curerfolg trüben, aber nichts weniger als eine Contraindication für die Cur selbst sein. So lange man hoffen darf, durch eine lang fortgesetzte und in jeder Beziehung sorgfältig geleitete Molkencur den Krankheitsprocess nur etwas aufzuhalten, so lange man hoffen kann, die Dyskrasie selbst, wenn nicht zu beseitigen, doch zu bessern, so lange passen jene Individuen unbedingt für die Cur. Und selbst wo schon grössere locale Destructio-

nen vorliegen, vermag die Cur nicht selten den Kranken Linderung ihrer Leiden zu verschaffen. Aber man erwarte nicht von den Molken, dass sie die Cavernen verschliessen; den Lobhudeleien, die ihnen auch in dieser Beziehung zu Theil geworden sind, muss ich mich streng entgegensetzen; mit dem Grade der Intensität des Leidens nimmt, wie bei andern Curen, so auch hier die Dringlichkeit der Indication oder wenigstens die Wirkungsfähigkeit des Heilmittels ab.

So viel von den Scrophulosen und Tuberculösen. — Ich halte die Molkenuren theoretisch für indicirt:

2) bei s. g. Rheumatismen und der verwandten s. g. gichtischen Anlage. — Alle Individuen mit Rheumatismen zeichnen sich zunächst wieder durch Ueberschuss an stickstoffhaltigen Blutbestandtheilen aus; die Krankheitserscheinungen, die wir „Rheumatismus“ nennen, haben eben in ihm ihre vorwiegende Quelle. Aber es sind himmelweite Unterschiede zwischen Rheumatismus und Rheumatismus. — Dort finden wir ein chlorotisches Colorit und Formen von Rheumatismus hartnäckiger als alle andern, hier ein blühendes Colorit und der Blutentziehung, den Mittelsalzen u. s. w. unschwer weichende rheumatische Erscheinungen; dort einen abgemagerten Körper, hier ein gewisses Embonpoint; dort Complicationen mit abdominell-plethorischen Erscheinungen, hier nichts von dem; dort mannigfache, chronische Verdauungsstörungen, hier einen leicht vorübergehenden acuten Magenkatarrh; u. s. w. u. s. w. — Und all diese Verschiedenheiten der Erkrankungsform, sie scheinen wieder in den das Plus an stickstoffhaltigem Material begleitenden Proportionsstörungen der stickstofffreien und anorganischen Verbindungen ihren Grund zu haben; dort ist der Mangel an Eisen und

der Ueberschuss alkalischer Basen, hier der Mangel an Fett und phosphorsaurem Kalk, dort vielleicht der Mangel an Chlornatrium, hier der Mangel der Einführung von pflanzensauren Salzen besonders hervorstechend — ja, es giebt in der That Krankheitsformen, denen wir nach herkömmlichem Usus einen Platz unter den Rheumatismen geben, die aber, wenn wir denn einmal systematisiren wollen, bei Weitem passender als der s. g. tuberculösen Dyskrasie zugehörig bezeichnet werden müssen; es kommen s. g. Gelenkrheumatismen in chlorotischen Individuen vor, die nichts sind als momentane Erscheinungen einer Materialerkrankung, die vermöge ihres innersten Wesens nur eine Stufe auf der Leiter der sich entwickelnden Tuberculose bilden. — Solche Formen von Rheumatismus werden einem jeden Praktiker bekannt sein, und die sie bedingenden Momente erinnern uns an die Unzulänglichkeit unserer Nomenclaturen sowohl, als an die Unmöglichkeit einer Systematisirung der Krankheiten nach ihren äussern oder hervorragenden Erscheinungen. Muskelschmerz Gelenkanschwellung, Muskelexsudat, Gelenkexsudat sind Symptome eines oft himmelweit verschiedenen Grundleidens des körpurbildenden Materials; nur mit der Erkenntniss dieses letztern wird uns das Wesen des vorliegenden Krankheitsprocesses und der Weg seiner Heilung klar; das Wort Rheumatismus bezeichnet nur einige Symptome und giebt auf nichts weniger als auf die hauptsächlichsten Fragen in Betreff jenes Processes Antwort.

Unter den mannigfachen Formen des s. g. Rheumatismus giebt es nun aber viele, die sich durch ähnliche Grundstörungen in der Zusammensetzung des Materials auszeichnen, wie wir sie oben für eine Reihe tuberculöser Erkrankungsformen kennen

lernten. Wir finden ein chronisches Leiden, insonderheit peinlich durch bald mehr circumvagirende, bald mehr fixe Schmerzen; wir finden ein bleiches Colorit, oft selbst, beim weiblichen Geschlecht, die sämmtlichen unter „Chlorosis“ zusammengefassten Erscheinungen; wir finden einen abgemagerten Körper, eine s. g. zarte Constitution; die verschiedensten Störungen der Digestion; oft mangelnden, oft untilgbaren Appetit, oft Säurebildung und Aufstossen, oft hartnäckige Stuhlretardation; oft Erscheinungen der Leber- und Milzhyperraemie, oft eigenthümliche Idiosynkrasieen u. s. w. u. s. w.; und untersuchen wir den Urin, so findet sich eine Vermehrung der stickstoffhaltigen Bestandtheile desselben, insonderheit der Harnsäure, oft selbst vorübergehende Albuminurie, oft eine beträchtliche Oxalurie und eine bedeutend vermehrte Ausscheidung von Erdphosphaten, oft eine Vermehrung der alkalischen Basen; Erscheinungen, die sich in der That ganz und gar in derselben Weise bei jenen Krankheitsformen finden, die wir entschieden als der tuberculösen Dyskrasie angehörig betrachten. — Für diese Zustände nun eben muss die Molkencur, rationell geschlossen, wieder ein treffliches Heilmittel bilden. Hinwegnahme stickstoffhaltigen Bildungsmaterials, Zuführung an phosphorsaurem Kalk und Eisen, Hinwegnahme alkalischer Basen, sie scheinen die Hauptaufgabe der hier in Frage stehenden Cur zu bilden. Wollte man ihnen mit denselben Mitteln begegnen, wie manchen andern Formen von Rheumatismus, mit pflanzensauren Salzen, Blutentziehungen, vegetabilischer Kost, sodahaltigen Wässern, so würde das heissen, Oel in's Feuer giessen. — Geben aber eben diese Formen von Rheumatismus am häufigsten Veranlassung zur Anbildung der uns bekannten Herzleiden (endokarditische Exsudate u. s. w.),

gefährden sie in dieser Weise das Leben, so muss unsere Aufmerksamkeit hier nur um so grösser sein. — Eine sorgfältig überwachte Molkencur kann hier oft unendlich viel leisten. — Mässige Beschleunigung der Stoffmetamorphose, Herabsetzung des stickstoffhaltigen Materials wird durch sie erreicht; und durch einen Zusatz von Stahlbrunnen oder Darreichung von Eisen in andrer Form, durch Darreichung von Mineralsäure, um die überschüssig vorhandenen alkalischen Basen zu entfernen, glaube ich in der That oft schöne Resultate erzielt zu haben. — Schicke man jene kräftigen Individuen mit blühendem Colorit, mit nicht abgemagertem Körper, mit kräftigem Nervensystem, mit Erscheinungen der Unterleibshyperaemie und endlich mit den hauptsächlich beklagten rheumatischen Schmerzen wieder ins Seebad, nach Wiesbaden, Rehme, Nauheim u. s. w., aber den oben bezeichneten hüte man sich in dieser Weise zuzusetzen. Es scheint für sie die Molkencur zunächst insonderheit indicirt und je nach dem Grade der Besserung lässt man derselben passend ein Seebad, einen Eisensäuerling, ein Soolbad folgen.

Ich halte theoretisch die Molkencur für indicirt: 3) in der s. g. Plethora abdominalis, einerlei ob dieselbe mehr abgeschlossen für sich existirt oder ob sie nur ein Glied in der Reihe von Erscheinungen bildet, aus denen wir oben schliesslich die tuberculöse Dyskrasie und die Tuberculose der Lungen selbst hervorgehen sahen. Ich möchte sagen, in der obigen Skizze der Entwicklungsgeschichte des tuberculösen Leidens, habe ich all die Zustände bezeichnet, für die die Molkencur passt. Es kann aber das einmal im Gange befindliche Leiden auf jeder Stufe seiner Entwicklung stehen bleiben; es ist nichts weniger gesagt, als dass es nun jedesmal

bis zum höchsten Punkte seiner Ausbildung gelangt; es wäre ein solcher Glaube ein sehr niederschlagendes für all unsere therapeutischen Bestrebungen und aller Erfahrung würde mit ihm Hohn gesprochen. Je nachdem es jedoch auf dieser oder jener Stufe seiner Entwicklung anhält, nehmen die Erscheinungen eine bestimmtere, abgerundetere Form an und wir fassen sie dann zusammen unter den Namen Rheumatismus, Plethora abdominalis, Schwäche des Nervensystems, Haemorrhoiden etc. etc. — Die Abdominalplethoriker zeichnen sich nun aber fast durchgehends wieder aus durch eine Vermehrung der stickstoffhaltigen Körperbestandtheile und wieder je nach den diese Vermehrung begleitenden Krankheitserscheinungen oder Krankheitselementen nimmt die Krankheit dieselbe oder eine verwandte Form an. — Eine grosse Anzahl dieser Individuen ist aber wieder ausgezeichnet durch einen hohen Grad von Erschöpfung, Mangel an Energie, Unlust zu geistiger und körperlicher Arbeit, durch hypochondre Gemüthsstimmung und all jene Grillen, die den Hypochondristen characterisiren, durch jene Verdauungsstörungen, die aus einer Hyperaemie der Unterleibsorgane, mangelhafter Thätigkeit des Nervensystems und zu hoher Alkalescenz der Verdauungssäfte hervorgehen, als Säurebildung, Flatulenz, hartnäckige Stuhlverstopfung, Haemorrhoiden; sie leiden ferner an grosser Kälte der Haut, in specie der Hände und Füsse (Folge des mangelnden Nerveinflusses bei der Wärmebildung und der beeinträchtigten Blutcirculation); sie entleeren endlich wieder einen meistens concentrirten, aber dennoch absolut an stickstoffhaltigen Verbindungen zu reichen Urin; einen Urin, der reich ist an oxalsaurem Kalk, der die Erdphosphate im pathologischen Plus enthält, der endlich

öfter, als im Normalzustande eine durch basisches Alkali bedingte alkalische Reaction zeigt. Für diese Patienten passt wieder die Molkencur und namentlich so lange, als der Grad der Nervenschwäche noch ein bedeutender ist; sie vertragen in diesen Zuständen keine kräftige Erregung. — Sind sie dagegen erst frei von jener Schwäche, weniger abgemagert, von wenn auch nur mässig blühendem Colorit, so schicke man sie sogleich besser nach Carlsbad oder Marienbad, in die Kaltwasserheilanstalten oder selbst ins Seebad. Die grösste Vorsicht nur ist dann erforderlich, wenn die bezeichneten Erscheinungen in jüngern Jahren schon entwickelt sind, wenn sich erbliche Anlage und das Nervensystem depotenziirende Einflüsse mehr, als eine *vita sedetaria*, eine Opulenz im materiellen Leben u. s. w. als hauptsächlich aetiologische Momente nachweisen lassen. Hier ist nicht selten die fragliche Gruppe von Erscheinungen entschieden ein Glied aus der Reihe der Erscheinungen der sich entwickelnden Tuberculose, und eben bei ihnen ist die Molkencur insonderheit indicirt. Verbinden wir immerhin in diesen Zuständen die Molkencur mit diesen oder jenen Adjuvantien, mit salinischen, leicht abführenden Mineralwässern, mit Kräutertränken (s. g. *Amaro-Resolventiis*); aber die Aufgaben der Molkencuren stehen obenan und je vollkommner ihre Erfüllung, desto sicherer wieder die Aussicht auf Genesung.

Fassen wir nun die Krankheitsformen im Allgemeinen von den obigen Gesichtspuncten aus auf, sehen wir in ihnen nichts andres als verschiedene Gruppen krankhafter Erscheinungen, die, sich immer auf ein und derselben Basis bewegend, bald diesen bald jenen Combinationen der pathologisch alterirten Componenten derselben ihre Entstehung verdanken,

so geht daraus hervor, dass es, ausser den genannten, noch eine Menge andrer Krankheitsformen geben kann, die auf einer gleichen oder ähnlichen pathologischen Alteration der Basis beruhen und nur aus diesen oder jenen Gründen eine Verschiedenartigkeit ihrer Erscheinung selbst darbieten. — Es kann die ganze Reihe der für die Entwicklung der Tuberculose bezeichneten Erscheinungen vorhanden sein; aber es fehlt in der Alteration des Bildungsmaterials an der nothwendigen Alteration eines oder des andern Bestandtheils oder es fehlt an der erforderlichen Qualität der organischen Structur selbst, um es zur Tuberkelbildung selbst kommen zu lassen. Es entwickelt sich vielleicht ein chronischer Lungenkatarrh, bei Emphysematikern ein anhaltender beträchtlicher Auswurf etc. etc. Die Molkencur wird bei diesen Zuständen, mit allen erforderlichen Cautelen angewandt, von gleich gutem Erfolge sein müssen, als bei jenen oben bezeichneten Krankheitsformen. — Es kann sich ein anderes Mal in Folge des s. g. rheumatischen Krankheitsprocesses ein Herzleiden entwickelt haben; es sind die Symptome dieses Leidens momentan die hauptsächlich hervorragenden; aber die Dyskrasie, die schon ohne bestehendes Herzleiden eine Molkencur indicirte, besteht fort; sie wird jetzt um nichts weniger die Anwendung der Cur erheischen, wenn anders sie nicht (wie es erwiesener Maassen der Fall ist) *) schon eine Modification durch das Herzleiden selbst erfahren hat. — Es kann in einem dritten Falle neben irgend einer Gruppe der obengenannten Erscheinungen die Schwäche des Nervensystems insonderheit hervorragend sein; sie

*) Vergl. C. Schmidt: Charakteristik der epidemischen Cholera.

wurde in Folge irgend welcher depotenziirender Einflüsse ein hervorragendes Moment des Krankheitsprocesses und besteht als solches fort; die Molkencur ist hier wieder eben so indicirt, wie dort, wo die Erscheinungen des geschwächten Nervensystems weniger hervortreten. — Es kann endlich die scrophulöse Dyskrasie in Folge irgend welcher leichten Modification, namentlich in Hautausschlägen, in Ecthyma- und Forunkelbildung u. s. w. ihren Ausdruck finden; *a potiori fit denominatio*; man nennt die Krankheit: *Impetigo*, *Forunculosis*, *Ecthymatosis* u. s. w.; aber die zu Grunde liegende Materialerkrankung ist durchaus ähnlich den oben bezeichneten und die Molkencur mag wieder von entschieden nützlichem Erfolge sein. — Die Molkencur, ich wiederhole es, kämpft nicht gegen einzelne Symptome, sie greift den Krankheitsprocess in seinen tiefsten Grundlagen an. Die richtige Erkenntniss dieser, die richtige Vorstellung von dem möglichen Wirkungsumfange der Molke selbst, sichert die zuverlässige Indication.

Stimmt nun aber unsre bisherige Erfahrung, der Prüfstein aller theoretischen Anschauung, mit jenen unsern Schlüssen überein? — Ich glaube im vollsten Maasse. Wenn die bisherigen Molkenschriften die Molkencur, wie oben bemerkt, gegen alle möglichen „Krankheiten“ anpreisen, so begehen sie darin einen Fehler, dass sie, an ontologischen Begriffen festklebend, aus einzelnen Beobachtungen und *Factis* sogleich generelle Schlüsse ziehen. — Weil die Molkencur einen Fall von Lungenkatarrh oder Lungentuberculose oder Rheumatismus heilte, soll sie immer gegen Lungenkatarrh, gegen Tuberculose, gegen Rheumatismus von Nutzen sein. Wir haben bereits gesehen, wie ungereimt solche Schlüsse sind und

welche himmelweiten Unterschiede zwischen Tuberculose und Tuberculose, zwischen Rheumatismus und Rheumatismus existiren, welche bedeutende Verschiedenheit dadurch in den therapeutischen Maassnahmen erforderlich gemacht wird. Wenn uns jedoch die bisherigen Schriften *) vielfache Beobachtungen mittheilen, so wollen und dürfen wir an der Wahrheit der damit gewonnenen Erfahrung nicht zweifeln. Es bedarf keiner weitem Bestätigung, dass die Molke bei manchen scrophulösen und tuberculösen Patienten, bei manchem Rheumatismus, bei mancher Abdominalplethora, bei Lungenkatarrh, bei allgemeiner Nervenschwäche, bei Hautausschlägen, Geschwüren und selbst bei Caries in der That mit Erfolg angewandt ist. — Eine alte und eine feststehende Erfahrung liegt uns hier vor. — Eine genauere Prüfung der vorliegenden Berichte ergiebt nun aber, dass die häufigsten und besten Resultate eben in jenen Fällen erzielt wurden, in welchen wir theoretischer Seits die Molkencuren für indicirt hielten und es mag das nicht wenig zu ihrer Empfehlung, als der eines durchaus rationellen Heilmittels, beitragen.

So finden wir erfahrungsgemäss die Molkencur zunächst bei allen jenen Krankheitserscheinungen indicirt, die auf der oben näher bezeichneten, am häufigsten vorkommenden Modification der s.g. scrophulösen Dyskrasie beruhen. — Unter diesen Erscheinungen sind aber die hervorragendsten: bald bedeutende

*) Vgl. Dr. Krämer: Die Molken- und Badeanstalt Kreuth. München 1841. — Dr. Ad. Eyl. l. c. — Dr. Biermann: Ueber die Molkenanstalt zu Rehburg überhaupt und besonders in ihrem heilkräftigen Verhältnisse zu den dortigen Mineralbädern. Braunschweig 1842. — Dr. Heim. l. c.

Anschwellung der Drüsen, bald Abmagerung und bleiches erdfahles Colorit, bald Hautausschläge (Impetigo bei Kindern, Forunkulose, Ekthymatose u. s. w.), bald tuberculöse Depositionen in den Lungen; bald Hautgeschwüre, bald zur Caries führende Knochenleiden. — Was die Krankheitserscheinungen eben in diesem oder jenem Theile des Organismus hervortreten lässt, vermögen wir bei dem heutigen Zustande unsers Wissens nicht zu bestimmen; doch genug auch, wenn wir die allgemeine Basis der verschiedenen Krankheitserscheinungen nur richtig erkannt haben und ihnen gemäss unsere Therapie einrichten können. Die Erfahrungen von Krämer u. A. werden in dieser Beziehung durch die meinigen unterstützt. Namentlich muss ich schon nach kurzer Erfahrung der Molke in jenen Zuständen das Wort reden, wo wir es bei jungen, blassgefärbten zarten Constitutionen mit den ersten Erscheinungen einer sich entwickelnden Tuberculose zu thun haben. — Ich habe in solchen Fällen bei strengster Ueberwachung der Molkencur nach den oben angegebenen Principien, durch gleichzeitige Darreichung phosphorsauren Kalkes, in geeigneten Fällen von Mineralsäuren und etwas Eisen, oft auch von Kochsalz in erhöhter Dosis, in der That manche erfreuliche Resultate erreicht. — Hat man es jedoch mit fortdauernd congestiven Zuständen zu den Brustorganen zu thun, so erfordert die Molkenanwendung grosse Vorsicht. Es ist keine seltene Erscheinung, dass sie namentlich bei irgend welchen diätetischen Versehen, und oft in Folge veränderter Darmthätigkeit Echauffements verursacht, die Congestionen zu irgend welchen Organen vermehrt und bei Tuberculosen zu Haemoptoën führt. — Hier bedarf es erst der gänzlichen Beseitigung der Lungenhyperaemie, bevor man ohne Besorgniss zur Molke schreiten

darf. — Wie überall, so lasse man insonderheit hier stets mit kleinen Dosen beginnen und nur langsam damit steigen. — Wo Darmgeschwüre, vielleicht auch nur tuberculöse Ablagerungen in der Darmmucosa Statt hatten, habe ich ferner durch die Molke die heftigsten Diarrhoeen herbeigeführt gesehen. Diese bedürfen erst der gänzlichen Beseitigung durch Emulsionen, selbst Plumb. acetic., Tannin mit Op. u. s. w., bevor man die Molke ungestraft wieder anwenden kann. — Andererseits ist es keine seltene Erscheinung, dass die ersten Tage des Aufenthalts am Molkencurorte den Patienten zu einem ungewohnten Gefühl des Wohlbefindens führen. Ausgelassenheit, übermässige Bewegung im Freien, unmässige Diät sind nicht selten die Folge davon. — Aber die Strafe der übermässigen Beanspruchung der körperlichen Functionen bleibt in der Regel nicht aus; es treten sehr bald Störungen der verschiedensten Art, acute Lungenkatarrhe, Husten, Haemoptoë, Hinfälligkeit u. s. w. ein; und nicht genug kann deshalb vor jener Nachgiebigkeit gegen die subjectiven Empfindungen gewarnt werden. Die für die Molkencuren insonderheit geeigneten Patienten vertragen, wie es oben ausdrücklich hervorgehoben wurde, nur eine mässige, langsam fortschreitende Erregung i. e. Beschleunigung des Stoffwechsels; rasche Uebergänge von einem Verfahren zum andern schaden ihnen absolut; und wenn keine Classe von Patienten geneigter ist, als die hierhergehörigen, jedem augenblicklichen und oft wechselnden subjectiven Incitamente nachzugeben, so muss die Aufsicht von Seiten des Arztes hier nur um so strenger sein.

Oft zeichnen sich, was damit im nahen Zusammenhange steht, die hierhergehörigen Patienten durch eine ungemein grosse Irritabilität aus. Sie sind im

höchsten Grade geistig lebendig, ihre Gedanken haben keinen Augenblick Ruhe noch Rast, den lebhaften und interessanten Gesichtszügen entspricht nicht selten die geistige Thätigkeit. Für diese Individuen ist die Molkencur insonderheit indicirt; sie ist gegen den Krankheitsprocess an und für sich, wie namentlich gegen diese besonders hervorragende Irritabilität des Nervensystems von oft herrlichem Erfolge. — Es scheint mir, dass man in diesen Fällen namentlich den Molkengenuss durch die Verbindung mit einer möglichst stickstofffreien Kost in seiner Wirkung erhöht und ist es ein längst bestätigter Erfahrungssatz, dass die Art der Diät den Charakter eines ganzen Volkes zu influenciren vermag, dass die Fleischdiät mehr cholerische und sanguinische Temperamente, die vegetabilische Kost mehr Phlegma erzeugt, so sollte man diese Erfahrung für therapeutische Zwecke nicht unbenutzt lassen.

Wir finden ferner die Molkenkur erfahrungsgemäss in verschiedenen Formen von Rheumatismus von Nutzen. — Auch darüber berichtet uns Krämer, u. A. — Je nach der Form selbst und nach der zu Grunde liegenden Dyskrasie bedarf aber die Cur selbst der verschiedensten Unterstützungsmittel. — Im Allgemeinen suche man stets die Hautfunction rege zu halten und wende kalte Waschungen, Abreibungen, Douchen u. s. w. in vollem Maasse an. — Ob daneben dann Eisen- und Mineralsäuren (bei chlorotischen Zuständen), ob salinische Wässer (bei Unterleibshyperaemien), ob eine weniger oder mehr stickstoffarme Diät, ob endlich vielleicht alkalische Wässer indicirt sind, hängt von den jedesmaligen Erscheinungen ab. — Rheumatismus bei blühendem Colorit, kräftigem Habitus, Ausdauernder Nervenkraft u. s. w. passen wenig für die Molkencuranstalten. Haben sich

dagegen endokarditische Processe und deren Ausgänge auf der Basis des rheumatischen Leidens entwickelt, hat man es mit der Heranbildung von Herzhypertrophie, mit leichten Klappeninsufficienzen u. s. w. zu thun, ist eine grosse Schwäche des Nervensystems im Spiel, so ist, je jünger das Leiden, desto mehr die Molkencur indicirt. — Ich habe bei Herzleiden namentlich schöne Erfolge, von der täglichen Verbindung eines schwachen Infusi digitalis mit der Molke selbst gesehen. — Vielfach wird in neuerer Zeit Ol. jec. Asell. in jenen Formen von Rheumatismus angewandt, die für die Molkenuren geeignet sind. — Ich habe dasselbe neben und ohne Molke versucht, oder auch den Genuss andrer Fettarten empfohlen. — Die Wirkung war jedoch in verschiedenen Fällen durchaus verschieden. — Es scheint mir hier die Indication namentlich von Seiten der aetiologischen Momente geboten zu werden. — Entwickeln sich jene Rheumatismen in Individuen, die in ihrer Jugend mit s. g. scrophulösen Erscheinungen behaftet waren, die von tuberculösen Eltern herkommen, bei denen namentlich die chlorotischen Erscheinungen hervorstechend sind, die vorzugsweise eine animalische Kost führten, so sind die Fette meistens von Nutzen, vorausgesetzt, dass die Haut in normaler Weise functionirt und der Fleischgenuss bedeutend verringert wird. — Ist dagegen, wie es so häufig der Fall ist, in einer allgemeinen Schwäche des Nervensystems und in einer von hieraus bedingten Retardation der Stoffmetamorphose das hauptsächliche aetiologische Moment der rheumatischen Erscheinungen zu suchen, so passen die Fette in der Regel nicht, und um so weniger als hier meistens eine grosse Unthätigkeit und Kälte der Haut beklagt wird. Das leicht erregende s. g. tonisirende Verfahren, Mineralsäure, Eisen,

Schauerbad, Wein u. s. w. sind hier von bei Weitem besserm Erfolge.

Wir finden endlich die Molkencuren erfahrungsgemäss in jenen vielfach verschiedenen Zuständen indicirt, die in einer s. g. Plethora abdominalis ihren Ausgangspunkt haben. Auch darin stimme ich mit andern Beobachtern überein. Der alte Zacutus Lusitanus schon sagte: „Murmur hypochondriacorum sero lactis mitescit,“ — und namentlich ist es die abführende Wirkung, der ich, nächst der gleichzeitig durchweg streng regulirten Diät, in diesen Fällen die guten Erfolge zuschreiben zu müssen glaube. Fehlte dieser Effect, so war auch die Totalwirkung unbedeutend, ja ich musste mich selbst mehrfach zur gänzlichen Omission der Molke entschliessen *). Kräftigen Individuen, insonderheit Individuen mit kräftigem Nervensystem wird man hier wieder passender eingreifende Curen empfehlen; jenen aber, die eine schwächliche Constitution besitzen, die wir im Allgemeinen als „nervenschwach“ bezeichnen, deren psychische und somatische Functionen äusserst versatil sind, ist der Molkenge-nuss eben seiner allmählichen und mässigen Einwirkung halber zu empfehlen, und namentlich deshalb, weil wir mit ihr die Anwendung salinischer Wässer, die hier nach einer Seite hin eben so viel schaden, als nach der andern nützen, vermeiden, weil wir ferner dem Blute mit der Molke nur solche Substanzen

*) Es kamen mir hierhergehörige Patienten vor, die in Folge des Molke-trinkens hartnäckig verstopft wurden, an Uebelkeit, Magenkatarrh, selbst leicht icterischen Erscheinungen litten und trotz wiederholter Versuche, trotz Zusatzes von bittern Extracten oder Mineralwässern die Molke durchaus nicht vertragen konnten. Wesshalb? — vermag ich nicht zu entscheiden.

zuföhren, die einer gesunden Existenz des Organismus, einem normalen Ablaufe der Bildungsprocesse förderlich sind. — Je nach den Modificationen, in denen uns diese Zustände in praxi vorkommen, wird man bald vielleicht zu einem Zusatze salinischer Wässer zu Molke greifen, bald nicht; in einzelnen Fällen war mir der Zusatz von Marienbader Kreuzbrunnen, von Carlsbader Salz-, von Friedrichshaller Bitterwasser u. s. w. von gutem Erfolge.

So reichen sich denn Theorie und Erfahrung auch hier die Hand, und der Titel der Molkencur als einer rationellen, ist wohl in vollstem Maasse gerechtfertigt. — Sie greift tief in die Mischungsverhältnisse der Grundbestandtheile des Organismus ein; sie hat die Aufgabe, die Materialzusammensetzung desselben zu corrigiren; — mit Recht sagen wir von ihr, dass sie eine hohe Bedeutung besitzt und, nie der Vergessenheit übergeben, wird sie sich um so mehr einen guten Ruf sichern, je näher die Zeit einer rationellen Therapie herankommt. — Auf ihrer Wirkung gegen Abnormitäten der Mischungsverhältnisse des Körpermateri als beruhen im letzten Gliede alle Wirkungen, die ihr zugeschrieben sind; sie beseitigt nicht Symptome einer Krankheit, sondern sie ändert die Beschaffenheit der Quelle, aus welcher dieselben hervorgehen.

Ich habe meinem Schriftchen den Titel einer Empfehlungsschrift für das Bad Rehburg gegeben. — Es geschah, weil im nördlichen Deutschland wohl kaum ein Ort existirt, der sich zur Vornahme von Molkencuren mehr eignet und an dem eine vorzüglichere Molke bereitet wird, als eben in Rehburg. — Wenn die Wirkung der Molkencur oben als inson-

derheit abhängig von der gleichzeitigen Regulirung sämtlicher diätetischen und äussern Lebensverhältnisse abhängig bezeichnet wurde, so erhellt daraus, wie viel auf den Ort, wo man dieselbe gebrauchen lässt, ankommt. Rehburg bietet aber in der That Alles, was sich irgend von einem Curorte in dieser Beziehung erwarten lässt. — Es sind namentlich seine klimatologischen und geographischen Verhältnisse, die ihm einen so hohen Werth verleihen. Im 53. Grade nördlicher Breite und im 27. östlicher Länge, in einem friedlich stillen Thale gelegen, umgeben von waldbekränzten, äusserst lieblichen Bergen, geschützt vor heftigen Winden, versehen mit einer stets äusserst erfrischenden Atmosphäre, die einen Theil ihrer Eigenthümlichkeit sicher der Verdunstung des nahe gelegenen Steinhuder Sees verdankt, bietet es dem Kranken in jeder Hinsicht einen wohlthätigen Aufenthaltsort dar. — Eine Menge schöner Anlagen und Ruheplätze gestatten den Kranken den ganzen Tag über den Aufenthalt im Freien; fern von jedem städtischen Getreibe findet das Gemüth in den reizenden Umgebungen eine ungekannte Ruhe; und überall wirken die lieblichsten Aussichten auf den See, auf die Wesergebirge, von der Höhe in das Thal oder in die weite Landschaft ebenfalls erquickend auf das Gemüth ein. — Das ist es, was Rehburg so hoch stellt und was ihm bisher noch stets die Liebe seiner Gäste gewonnen hat; das ist es, was keine Kunst, kein Arzneimittel, keine Diät zu ersetzen vermag. Und soll ich hier noch des grössten Vorzuges, den Rehburg vor andern Molkenanstalten besitzt, gedenken, ich meine seiner seifenartigen, alkalisch-erdigen Bäder? Wie Vieles sie eben in Verbindung mit dem Molkengebrauch zu leisten vermögen, haben Kohlrausch, Biermann und Eyl (l. c.) gebührend

hervorgehoben, sie wurden in vielen Zuständen, in denen die Molken heilsam sind, schon seit Jahren mit Erfolg angewandt; wir besitzen in ihnen einen Schatz, der oft für geringer an Werth gehalten wird, als er es ist. — Die Molken selbst werden nach dem Muster der Schweizer Molken in ausgezeichneter Weise bereitet; und bedarf man endlich zur Unterstützung der Cur der Kräutertränke, dieser oder jener Mineralwässer u. s. w., so werden auch diese Adjuvantien einer erfolgreichen Cur durch Apotheke und Niederlagen fremder natürlicher und künstlicher Wässer in bester Weise geliefert.

Möchte denn mein Schriftchen seinen Zweck nicht verfehlen! Was ich von den Molkencuren gesagt, glaube ich vom wissenschaftlichen Standpunkte aus verantworten zu können; was ich aber dem Badeorte an Lob gespendet, hält sich in einer Schranke, die dem nur als zu weit erscheinen kann, der Rehbürg nicht kennt.



FÖRDERUNGSWERK
st.nikolaus
BERUFSBILDUNGSWERK
9871 DÜRRLAUINGEN

Beneke, Friedr. W.

<<Die>> Rationalität der Molkencuren Empfehlungsschrift für die
Molkenanstalt zu Bad Rehburg

Hannover 1853

M.med. 1128,27

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10289509-9